JACOBSEN®
A Textron Company

4160164-DE

Parts & Maintenance Manual
Ersatzteil- und Wartungshandbuch

Super LF 1880™ Fairway Mower with ROPS
Super LF 1880™ Mäher Fairway mit ROPS

67955 – Kubota D1105-E3B, 2WD
67956 – Kubota D1105-E3B, 4WD
67957 – Kubota D1105-T-E3B, 4WD

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ ACHTUNG

Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB English
DE German

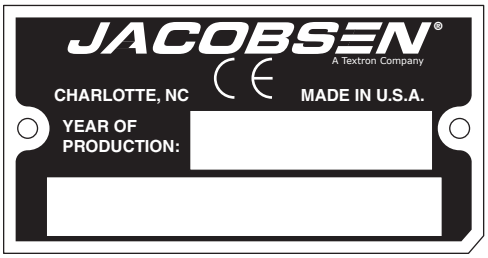
FOREWORD

This manual contains adjustment, maintenance, troubleshooting instructions, and parts list for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the left rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Jacobsen suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
   - ❑ UPS
   - ❑ Regular Mail
   - ❑ Overnight
   - ❑ 2nd Day
3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Jacobsen Dealer.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	2810346	Engine Oil Filter		5002892	Hydraulic Oil Filter
	5000919	Element, Engine Air Filter			
	2810640	Element, Engine Fuel Filter			

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4160165	Safety & Operation Manual
	4160164	Parts & Maintenance
	4102141	Video, Operator Training
	4160162	Diesel Engine Parts Manual

Qty.	Description
	Service Manual

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2008, Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Litho In U.S.A. 10-2008

1 Safety
1.1 Operating Safety 4
1.2 Important Safety Notes 5
2 Specifications
2.1 Product Identification 6
2.2 Kubota D1105-E Engine 6
2.3 Kubota D1105-TE Engine 6
2.4 Cutting Units: 7
2.5 Tractor 7
2.6 Weights and Dimensions 7
2.7 Accessories & Support Literature 7
3 Adjustments
3.1 General 8
3.2 Engine Belt 8
3.3 Throttle 8
3.4 Neutral Switch and 4WD Cut-Out Switch 9
3.5 Transport SPeed 9
3.6 Traction Pedal Speed Limiter 10
3.7 Parking Brake 10
3.8 Brake Switch 10
3.9 Steering Adjustments 11
3.10 Lift Limit Switch 11
3.11 Bedknife-To-Reel 12
3.12 Bedknife Adjustment 12
3.13 Cutting Height 13
3.14 Reel Bearing 13
3.15 Flash Attach 14
3.16 Down Pressure 14
3.17 Torque Specification 15
3.18 Specific Torque 15
4 Maintenance
4.1 General 16
4.2 Engine 16
4.3 Engine Oil 16
4.4 Air Filter 17
4.5 Fuel 17
4.6 Fuel System 17
4.7 Battery 18
4.8 Jump Starting 18
4.9 Charging Battery 18
4.10 Hydraulic Hoses 19
4.11 Hydraulic Oil and Filter 19
4.12 Electrical System 20
4.13 Muffler and Exhaust 21
4.14 Tires 21
4.15 Wheel Mounting Procedure 21
4.16 Overturn Protective Structure (OPS) 21
4.17 Care and Cleaning 22
4.18 Radiator 22
4.19 Backlapping 23
4.20 Storage 24
5 Troubleshooting
5.1 General Troubleshooting 25
6 Maintenance & Lubrication Charts
6.1 General 26
6.2 Lubrication Chart 26
6.3 Maintenance Charts 27
7 Parts Catalog
7.1 How To Use The Parts Catalog 28
7.2 To Order Parts 28
7.1 Parts Catalog Table of Contents 29

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety & Operation Manual, Engine Manual, and attachments/ accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges, before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, mower switch is off, and traction pedal is in neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer, who is kept informed of the latest methods to service this equipment, and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

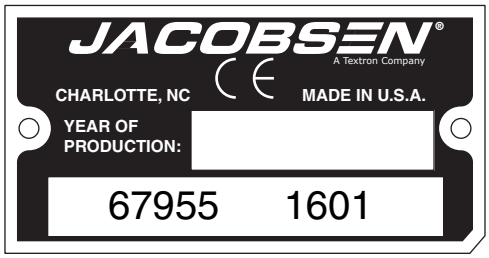
2 SPECIFICATIONS

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

67955 ..... Super LF 1880 2WD with ROPS
67956 ..... Super LF 1880 4WD with ROPS
67957 ..... Super LF 1880 Turbo 4WD with ROPS

Serial Number ..... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to theleft rear frame of rail of the mower.

Always provide the serial number of the unit when ordering replacement parts or requesting service information.



Product	EEC Sound Power	Vibration M/S^2	
		Arms	Body
67955	<105 dba	3.578	0.0246
67956	<105 dba	3.578	0.0246
67957	<105 dba	2.758	0.0318

2.2 KUBOTA D1105-E ENGINE

Make ..... Kubota
Model D1105-E3B
Horsepower..... 24.8 hp (18.5 kW) @3000 rpm

Note: *Actual sustained horsepower will likely be lower than listed in specifications due to operating limitations and environmental factors.*

Displacement ..... 68.5 cu. In. (1123 cc)
Torque ..... 52.7 ft lbs. (71.5 Nm) @ 2200 rpm
Fuel:
- Type ..... No. 2 Low or Ultra Low Sulfur Diesel
- Rating ..... Cetane Rating-45
- Capacity ..... 12 U.S. Gal. (45.4 liters)

High speed - rpm..... 3150 no load
Low Idle - rpm..... 1750 no load
Lubrication:
- Capacity..... 5.4 qt (5.1 liters)
- Type ..... SAE 10W30
- API Classification ..... CD,CE

Air Filter ..... Dry type with service indicator
Alternator..... 40 amp
Cooling System ..... liquid Cooled

2.3 KUBOTA D1105-TE ENGINE

Make ..... Kubota
Model D1105-T-E3B
Horsepower..... 32.9 hp (24.5 kW) @3000 rpm

Note: *Actual sustained horsepower will likely be lower than listed in specifications due to operating limitations and environmental factors.*

Displacement ..... 68.5 cu. In. (1123 cc)
Torque ..... 65 ft. lbs. (88.1 Nm) @ 2200 rpm
Fuel:
- Type ..... No. 2 Low or Ultra Low Sulfur Diesel
- Rating ..... Cetane Rating-45
- Capacity ..... 12 U.S. Gal. (45.4 liters)

High speed - rpm..... 3150 no load
Low Idle - rpm..... 1750 no load
Lubrication:
- Capacity..... 5.4 qt (5.1 liters)
- Type ..... SAE 10W30
- API Classification ..... CD,CE

Air Filter ..... Dry type with service indicator
Alternator..... 40 amp
Cooling System ..... liquid Cooled

2.4 CUTTING UNITS:

Reel ..... 5 Reels, 18 in. (457 mm) wide
Reel Diameter ..... 5 in. (127 mm)
Blade Options ..... 8 or 11 blades
Cutting Height ..... 0.30 to 0.70 in. (7.6 to 18 mm)
Cutting Width ..... 80 in. (2032 mm)
Cutting Frequency:
- 8 Blade ..... 0.067 in./mph (1.06 mm/kph)
- 11 Blade ..... 0.049 in./mph (0.77 mm/kph)

2.5 MOWER

Tires
- Front ..... 24 x 13-12 2ply
- Rear ..... 18 x 9.5-8 2 Ply

Pressure: ..... 10-12 psi (69-83 kPa)
Battery:
- Type ..... 12 Volt Lead/Acid
- Group ..... 45 GMF

Parking Brake ..... Mechanical front wheel disk

Speed:
- Mow (4 WD) ..... 0 - 6 mph (9.6 kph)
- Transport (2 WD) ..... 0 - 10.5 mph (16.9 kph)
- Reverse ..... 0 - 4 mph (6.4 kph)

Hydraulic System:
Capacity ..... 8 U.S. gal. (30.28 liters) System
Fluid Type ..... GreensCare 68
Return Filter ..... Full Flow 10 micron
Steering ..... Hydrostatic power steering
Mower Lift ..... Hydraulic Double Acting Cylinders

2.6 WEIGHTS AND DIMENSIONS

Dimensions:	Inches	(mm)
Length - Grass Catchers On	106	(2692)
Height - Top of Steering Wheel	56	(1422)
Wheel Base	59.1	(1501)
Width - Transport Position	88.5	(2248)
Width - Mowing Position	88.5	(2248)
Width - Wheel	74.25	(1886)
Turning Radius	18	(457)

Weights:	Lbs.	(kg)
Working Weight Less Operator		
67955	2205	(1000)
67956	2280	(1034)
67957	2330	(1057)

2.7 ACCESSORIES & SUPPORT LITERATURE

Contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.

⚠ CAUTION

Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment and will void the warranty.

Accessories

Air Blow Gun JAC5098
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray) 554598
Arm Rest 4139431
Grass Catcher 67930
Powered Rear Roller Cleaner Brush 67929
Turf Groomer 1/2” Spacing 67926
2 Post ROPS 66194
Canopy (Requires 2 Post ROPS) 68095
4WD Field Conversion Kit 67931
Vertical Mower Lift Yoke Kit 67934
High Cut Roller Kit 15/16 in. 68634
Vertical Mower 67928
MAGSystem™ Kit 4161022

Reels

11 Blade Reel 67932
8 Blade Reel 67933

Rollers

3” dia. Grooved Front Roller with Scraper 67925
2-3/16” Solid Front Roller with Scraper 68626
2-3/16” Grooved Front Roller 68616
2-3/16” Full Width Solid Rear Roller with Scraper 68674

Support Literature

Safety & Operation Manual 4160165
Parts & Maintenance Manual 4160164
Diesel Engine Parts Catalog 4160162
Operator Training Video 4102141
Service & Repair Manual

3 ADJUSTMENTS

3.1 GENERAL

⚠ WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

3.2 ENGINE BELT

Inspect and adjust new belt after first 50 hours of operation. Check and adjust annually thereafter.

1. Adjust alternator pulley so belt deflects 1/4” to 5/16” (6 to 8 mm) with a 20 lb. push at midpoint between pulleys. See engine manual.
2. To adjust, loosen alternator mounting bolts **(A)**, and adjust alternator until proper belt tension is achieved, then retighten belts.

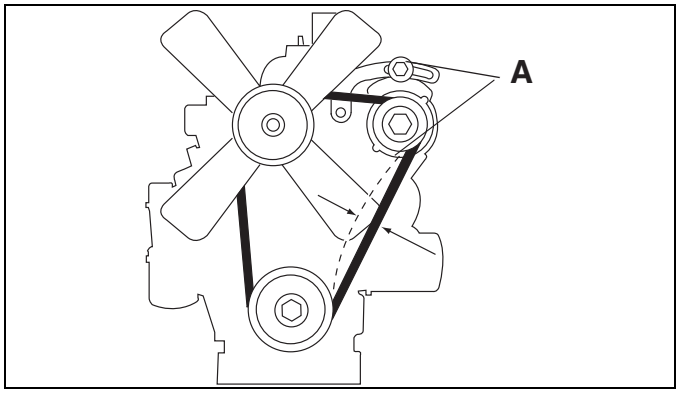


Figure 3A

3.3 THROTTLE

Check throttle adjustment, if engine runs below recommended RPM with throttle lever in its high speed position.

For all other engine adjustments refer to the Engine Owner’s Manual supplied by the engine manufacturer.

1. Remove side cover from instrument panel.
2. Position throttle lever in its high speed position so that 1/16 - 1/4 in. (2-6 mm) gap exists between lever and panel **(D)**.
3. With throttle lever on engine against max speed stop, adjust throttle cable nuts **(C)** so that eyelet **(B)** on cable fits over pin as shown.
4. Install push nut.

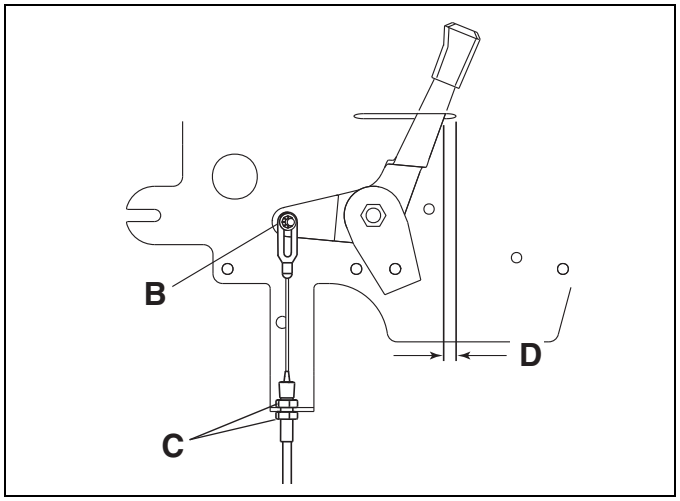


Figure 3B

3.4 NEUTRAL SWITCH AND 4WD CUT-OUT SWITCH

The traction pedal is designed to return to neutral whenever the forward or reverse foot pedals are released. If the mower continues to creep after the traction pedal is released, check neutral adjustment and adjust traction pedal linkage.

1. Disconnect pump linkage from traction pedal.
2. With linkage disconnected, check position of return arm on drive pump. Pointer **(E)** on arm should be centered in the sensing area of switch **(F)**.

Note: *This switch forms part of the Interlock System and senses when the traction pedal is in neutral. If the Interlock System fails to operate properly, have the switch checked and replaced before operating mower.*

3. To adjust pointer, loosen nuts **(G)** and adjust screw **(H)** in or out as required to obtain correct adjustment.
4. Check Interlock System and operation of traction pedal after adjustment is made.

Machines equipped with four wheel drive include a switch to prevent operation of four wheel drive in reverse. This switch is located on the same bracket as the neutral switch.

1. Loosen switch mounting hardware.
2. Adjust switch **(I)** as required to position the sensing area under the return arm as shown with pump in neutral.

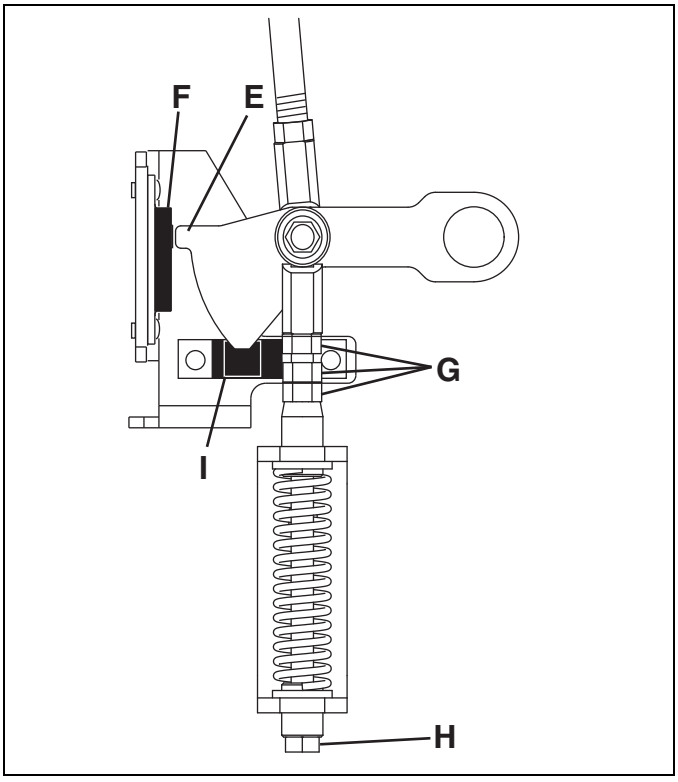


Figure 3C

3.5 TRANSPORT SPEED

Before making any speed adjustment at pump, check that the engine is running at full rpm under load and throttle lever is adjusted correctly **(Section 3.3)**.

Note: This adjustment is only for adjusting forward transport speed. To adjust mowing speed, see **Section 3.6**.

1. Check neutral adjustment and adjust if required.
2. Disconnect rod end **(M)** from traction pedal.
3. Push traction pedal **(N)** forward until it touches the floor panel.
4. Push return arm **(K)** on drive pump back until it hits the internal stop on pump housing. In this position the pump is at full stroke.
5. With both the pump and traction pedal at full forward stroke, adjust rod end **(M)** at pedal in or out as required so it aligns directly with hole **(L)** in link arm.

Note: *Additional adjustment can be made on rod end at pump if necessary.*

6. Connect rod end to pedal and tighten jam nut on rod to secure adjustment.
7. Check Interlock system for proper operation after adjustment has been made.

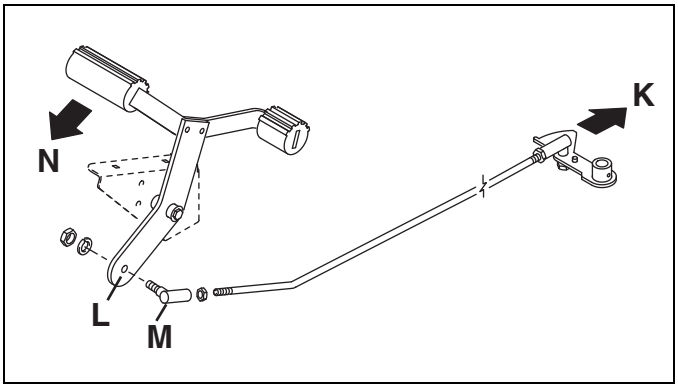


Figure 3D

3 ADJUSTMENTS

3.6 TRACTION PEDAL SPEED LIMITER

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of 6 mph is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions however may respond better to a different speed.

To adjust mow speed, loosen jam nut **(J)** and adjust stop screw up to reduce speed, or down to increase speed. Tighten nut to hold adjustment in place.

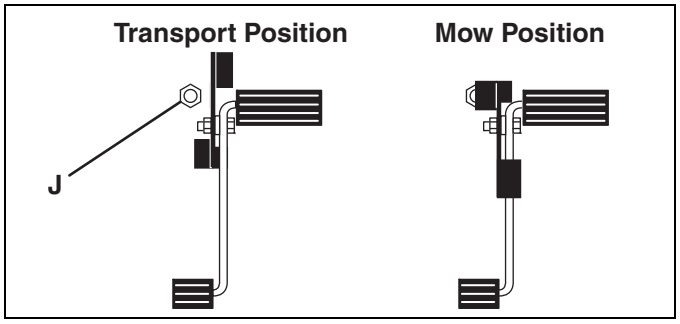


Figure 3E

3.7 PARKING BRAKE

Adjust brakes after replacing or servicing brake assembly, or if pedal travel becomes excessive.

1. When installing new brake pads, burnish pads by driving mower at mowing speed while applying a slight pressure on brake pedal for about 5 seconds. Release and repeat five times before making the final adjustment.
2. Fully loosen adjusting nut **(O)**.
3. Disconnect brake return spring at caliper.
4. By hand, pull cable behind adjusting nut **(P)** away from pedal until brake pads just contact brake disk. Thread adjusting nut **(P)** up until it contacts the mounting plate. Tighten nut **(O)** to lock adjustment in place. Torque nut **(O)** to 20 ft lb (27 Nm). Do not over torque or turn cable.
5. Connect brake return spring. Repeat for second cable.

Start mower and check operation of brakes. Park mower on an incline (approx. 16.7° slope) and engage parking brake. Brake must prevent mower from rolling. Adjust nut **(P)** as required.

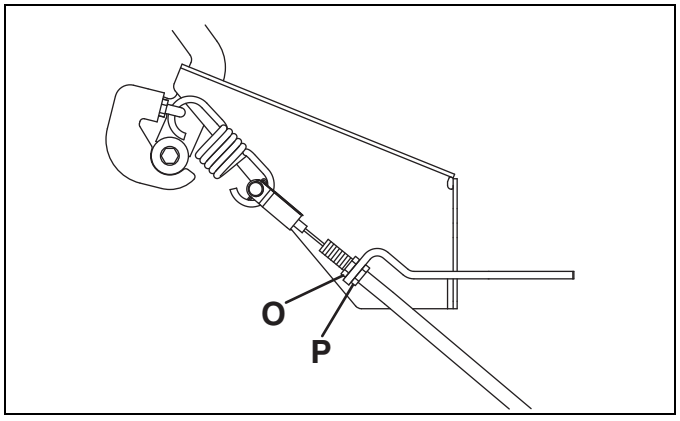


Figure 3F

3.8 BRAKE SWITCH

1. Use a volt/ohm meter to determine when switch contacts open or close.
2. Engage parking brake and adjust brake switch **(U)** as required to close contacts. Switch contacts should open when parking brake is disengaged.
3. Add or remove shims as required to obtain air gap of 3/32 to 1/8 in (2 to 3 mm) is maintained between sensing surface of switch and brake arm.

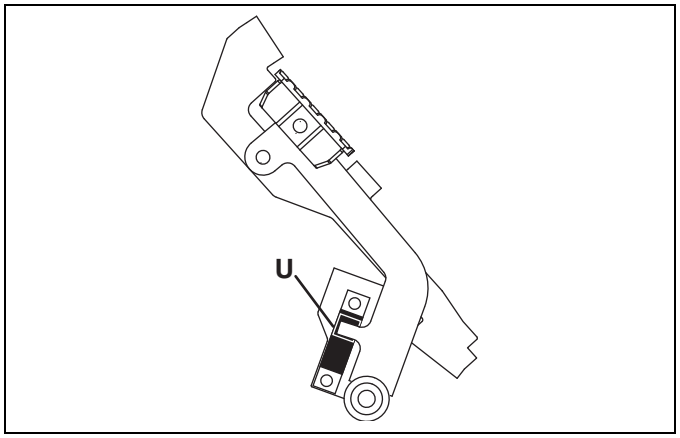


Figure 3G

3.9 STEERING ADJUSTMENTS

1. Turn wheels to straight ahead position.
2. Loosen jam nuts **(Q)** on both sides of tie rod **(R)**.
3. Turn tie rod **(R)** to provide proper toe-in. Toe-in must not exceed +1/16” (1.5 mm) **(S)**. Align ball joints and tighten jam nuts.
4. After adjusting tie rod, adjust steering cylinder by threading ball joint **(T)** in or out so spindle arm clears the stop on the axle by 1/16 to 1/8 in. (1.5 to 3 mm) when cylinder is fully extended.

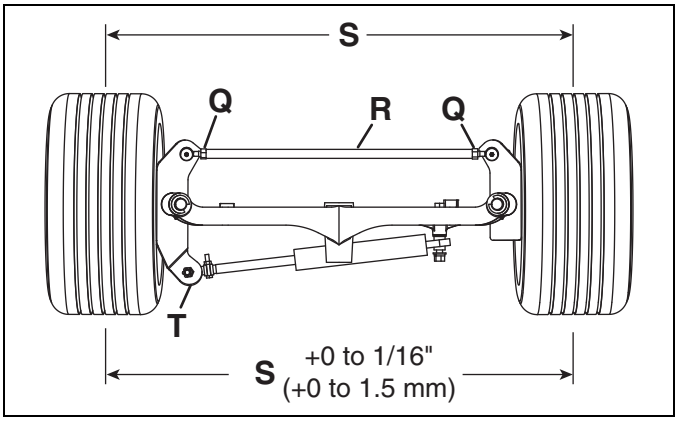


Figure 3H

3.10 LIFT LIMIT SWITCH

The center lift arm is equipped with a proximity switch which turns off the reels.The switch is mounted to the front axle directly behind the lift arms. If reels continue to run when lifted, or do not run when lowered inspect switch. Adjust or replace switch as needed.

To adjust switch:

1. Park mower on a flat, level surface.
2. Remove reel from lift arm.
3. Turn ignition switch to the OFF position and remove key.
4. Add or remove shims as required to obtain air gap between switch and arm of 0.090 to 0.120 in. (2 to 3 mm).
5. Use a volt/ohm meter to determine when switch contacts open or close.
6. Raise lift arm **(Z)** manually until it is at an angle of 30° above horizontal.
7. With lift arm **(Z)** at 30°, adjust switch **(Y)** as required, until switch contacts open. Secure switch in this position.
8. Manually lower lift arm. Switch contacts should close when arm lowers below 30°.

   Note: *The switch sets the point where the reels turn off, not how high they will raise. The reels will actually raise to a position slightly above 30°.*

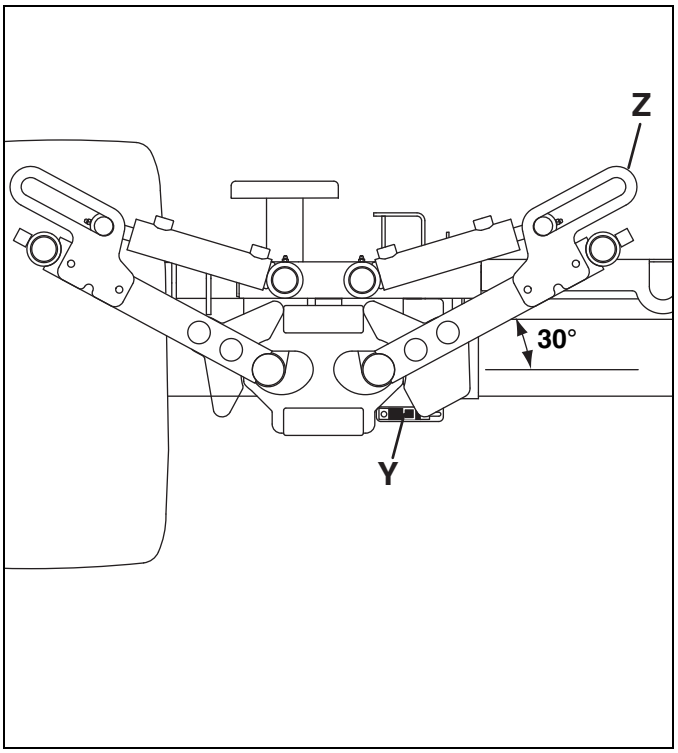


Figure 3I

3.11 BEDKNIFE-TO-REEL
(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. There should be no end play or radial play. See Section 3.14.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, wear gloves and handle the reel and bedknife with extreme care.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades **(A)** must be sharp, free of burrs, and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/16 in. (1.5 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003" (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

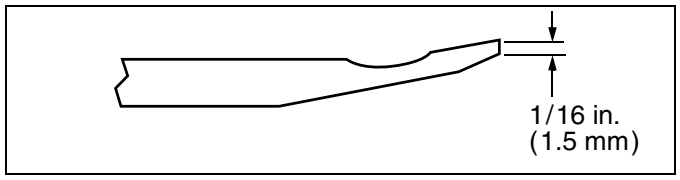


Figure 3J

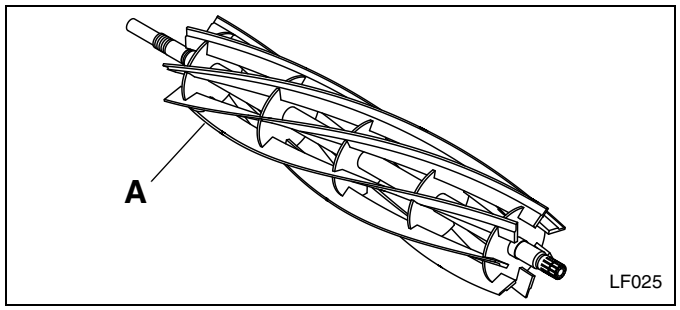


Figure 3K

3.12 BEDKNIFE ADJUSTMENT

1. Read Section 3.11 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blades is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation.*
3. Use adjusters **(B** and **C)**, to adjust gap. Loosen bottom adjuster **(C)** and turn top adjuster **(B)** down (Clockwise) to close gap.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001" - 0.003" (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel to the same gap in a similar manner then recheck the adjustment at the leading end.
   c. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely, and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

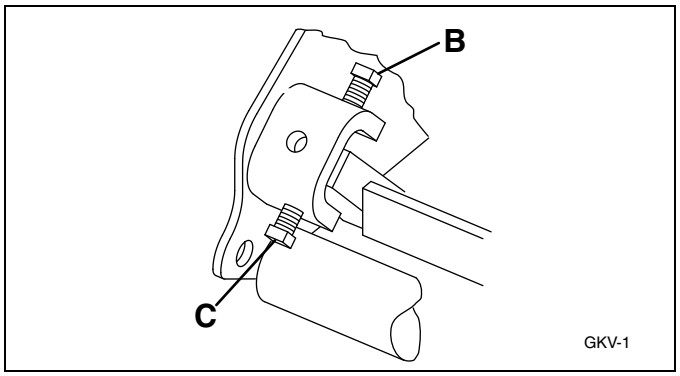


Figure 3L

Note: *Avoid excessive tightening or serious damage may result to bedknife and reel blades. Reels must turn freely.*

3.13 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel to bedknife adjustment before adjusting height of cut. (Sections 3.11 and 3.12).*

1. Raise mowers to transport position then engage the parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch.
2. Set desired cutting height on the gauge **(D)**.
   a. Measure distance between the underside of screw head and gauge block surface **(E)**.
   b. Adjust screw **(F)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
3. Loosen the nuts **(G)** on the front roller brackets just enough to allow the adjuster knob **(I)** to raise or lower the front roller.
4. Place gauge **(D)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
5. Slide the head of gauge screw **(F)** over the bedknife **(H)** and adjust the knob **(I)** to close the gap between the screw head and bedknife. Then tighten locknut **(G)**.
6. Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
7. Tighten nuts **(G)** and recheck each end.

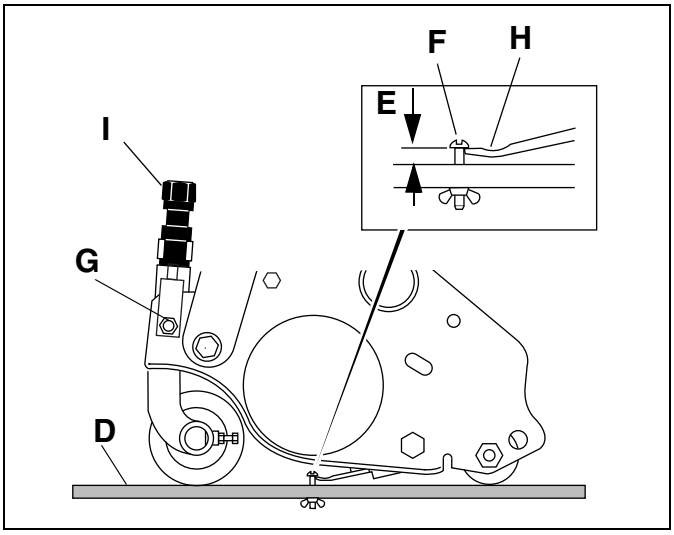


Figure 3M

3.14 REEL BEARING

Any end play or radial play indicates bad bearings, a weak tension spring or a backed off nut.

1. Check bearing housing mounting hardware. Tighten or replace components as required. Carefully clean threads with degreaser.
2. Apply a medium strength grade of Loctite to nut **(J)**, then thread nut onto the reel shaft until the nut is 1-27/32" (46 mm) from the end of the reel shaft.
3. Fill reel bearing housings with NLGI - Grade O grease after adjusting spring.

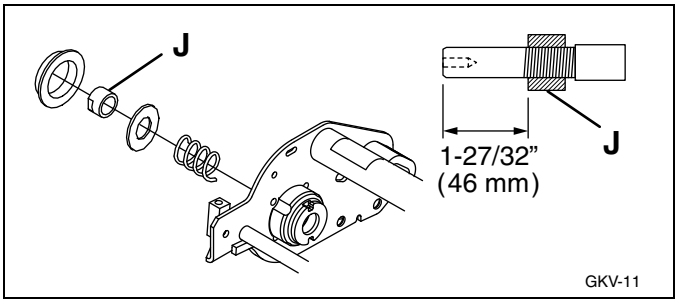


Figure 3N

3.15 FLASH ATTACH

Installing Cutting units

1. Place each cutting unit in front of its respective lift arm. Raise lift arm and position cutting unit so that yoke **(R)** is in line with swivel housing **(Q)**. Carefully lower arm onto yoke. Insert pin **(L)** through hole in yoke, fasten retaining clip **(K)**, and install cap **(M)**.
2. Assemble motors **(N)**, with hoses attached, to the cutting units. Clean motor splines and coupling. Apply Moly 2 EP grease to the female spline on reel. Thoroughly clean the motor mounting surface. Slide motor into bearing housing. Lock motor in place by inserting two motor clips **(O),** with loops facing center of motor, into mounting pins **(P)**.
3. Raise reels and install down pressure spring pins (**T**, **Figure 3P**). If cutting height has not changed, set pins in same position they were in when reels were removed.

Removing Cutting Units

1. Lower reels to the ground and remove down pressure spring pins (**T**, **Figure 3P**). Make note of where springs are set.
2. Remove motor clips **(O)**. Pull motor straight out from cutting unit.
3. Carefully place motor and its hoses away from the cutting unit. To prevent contamination and damage to internal components cover or cap off bearing housing cavity.
4. Remove cap **(M)** on lift arm. Unfasten retaining clip **(K)** from pin **(L)** and remove pin.
5. Carefully raise arm until cutting unit can be removed.

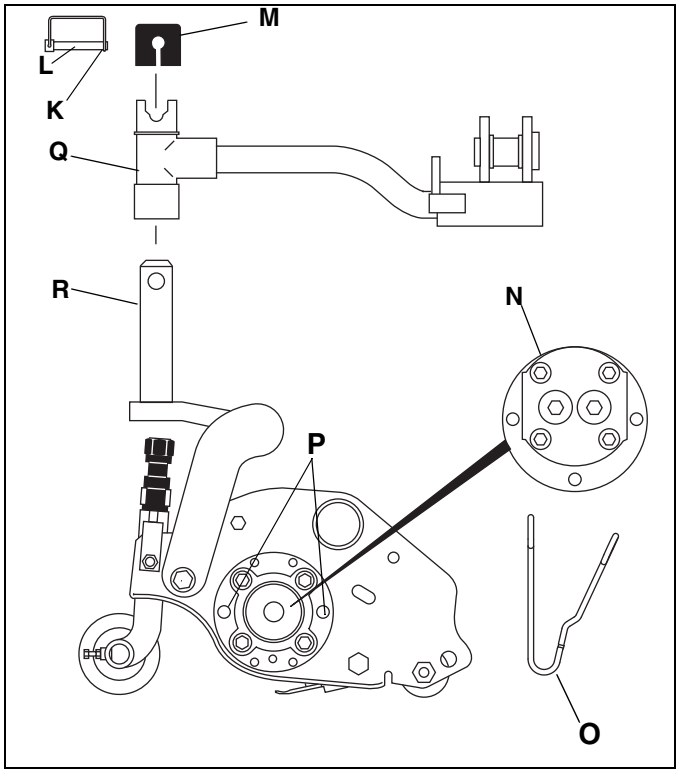


Figure 3O

3.16 DOWN PRESSURE

Each reel is equipped with a down pressure spring. Down pressure improves cutting quality by ensuring consistent contact between the reel and ground. Check and adjust down pressure any time cutting height has been changed or to optimize the cut for best performance.

1. With reels raised, place pin **(T)** in 4th hole from ball joint. Lower reels onto a flat surface before measuring down pressure.
2. Initially set distance between ball joint center and rod cross pin center to 8-15/16” ± 1/16” (227 mm ± 2 mm). To adjust length, loosen lock nut **(S)**, and turn rod **(U)** in or out of ball joint.
3. Measure length of spring as shown on all 5 reels. Record the shortest spring dimension and set the other springs by adjusting rods **(U)** to that dimension ± 1/16” (2 mm). The rod cross pin must be horizontal, then tighten locknut (**S)**.
4. To adjust down pressure, move pin one hole towards spring to increase pressure, or one hole away from spring to decrease pressure on rear roller.

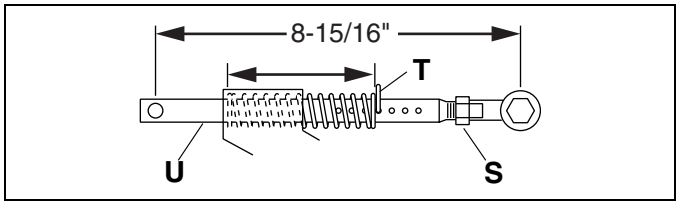


Figure 3P

3.17 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 bolts as standard, unless otherwise noted.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS			
SIZE	UNITS	GRADE 5	GRADE 8
#6-32	in-lbs (Nm)	20 (2.3)	–
#8-32	in-lbs (Nm)	24 (2.7)	30 (3.4)
#10-24	in-lbs (Nm)	35 (4.0)	45 (5.1)
#10-32	in-lbs (Nm)	40 (4.5)	50 (5.7)
#12-24	in-lbs (Nm)	50 (5.7)	65 (7.3)
1/4-20	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	125 (14.1)
1/4-28	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	150 (17.0)
5/16-18	in-lbs (Nm)	200 (22.6)	270 (30.5)
5/16-24	in-lbs (Nm)	240 (27.1)	300 (33.9)
3/8-16	ft-lbs (Nm)	30 (40.7)	40 (54.2)
3/8-24	ft-lbs (Nm)	35 (47.5)	45 (61.0)

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS			
SIZE	UNITS	GRADE 5	GRADE 8
7/16-14	ft-lbs (Nm)	50 (67.8)	65 (88.1)
7/16-20	ft-lbs (Nm)	55 (74.6)	70 (94.9)
1/2-13	ft-lbs (Nm)	75 (101.7)	100 (135.6)
1/2-20	ft-lbs (Nm)	85 (115.3)	110 (149.2)
9/16-12	ft-lbs (Nm)	105 (142.4)	135 (183.1)
9/16-18	ft-lbs (Nm)	115 (155.9)	150 (203.4)
5/8-11	ft-lbs (Nm)	150 (203.4)	195 (264.4)
5/8-18	ft-lbs (Nm)	160 (217.0)	210 (284.8)
3/4-10	ft-lbs (Nm)	170 (230.5)	220 (298.3)
3/4-16	ft-lbs (Nm)	175 (237.3)	225 (305.1)
7/8-14	ft-lbs (Nm)	300 (406.8)	400 (542.4)

METRIC FASTENERS							
SIZE	UNITS	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	Non Critical Fasteners into Aluminum
M4	Nm (in-lbs)	1.2 (11)	1.7 (15)	2.9 (26)	4.1 (36)	5.0 (44)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2.5 (22)	3.2 (28)	5.8 (51)	8.1 (72)	9.7 (86)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4.3 (38)	5.7 (50)	9.9 (88)	14.0 (124)	16.5 (146)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10.5 (93)	13.6 (120)	24.4 (216)	33.9 (300)	40.7 (360)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21.7 (16)	27.1 (20)	47.5 (35)	66.4 (49)	81.4 (60)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36.6 (27)	47.5 (35)	82.7 (61)	116.6 (86)	139.7 (103)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58.3 (43)	76.4 (55)	131.5 (97)	184.4 (136)	219.7 (162)	94.9 (70)

3.18 SPECIFIC TORQUE

1. Ball joints: 30-35 ft-lb (40.5 - 47.2 Nm).
2. Bedknife shoe: 25 - 37 ft-lb (34 - 50 Nm).
3. Steering wheel nut: 25 - 30 ft-lb (34 - 41 Nm).
4. Wheel Bolts: 85-95 ft.lbs. (115-128 Nm).

4 MAINTENANCE

4.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule, and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep all fluids at their proper levels.
   e. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   f. Keep tires properly inflated.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.
4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, fuel, lubricants, anti-freeze, etc.) according to local, state or federal regulations.

4.2 ENGINE

IMPORTANT: A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with this mower. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer's directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

Note: *The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.*

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. During the first 50 hours of operation, a new engine should be allowed to reach an operating temperature of at least 140°F (60°C) prior to operation at full load.
2. Check the engine oil level twice daily during the first 50 hours of operation. Higher than normal oil consumption is not uncommon during the initial break-in period.
3. Change engine oil and oil filter element after first 50 hours of operation.
4. Check and adjust fan and alternator belts.
5. Refer to Section 6.3 and Engine Manual for specific maintenance intervals.

If the injection pump, injectors or the fuel system require service, contact an authorized Jacobsen Dealer.

4.3 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap, and add oil as required.

Perform initial oil change after first 50 hours of operation and every 200 hours thereafter. See Engine Manual.

Use only engine oils with API classification CD/CE.

Above 77°F (25°C)	SAE 30W or SAE10W30/10W40
32 to 77°F (0 to 25°C)	SAE 20W or SAE 10W30/10W40
Below 32° (0°C)	SAE10W or SAE 10W30/10W40

4.4 AIR FILTER

Check the service indicator daily. If red band appears in the window **(A)** replace the element.

Do not remove the element for inspection or cleaning. Unnecessary removal of the filter increases the risk of injecting dust and other impurities into the engine.

When service is required, first clean the outside of the filter housing; then remove the old element as gently as possible and discard.

1. Carefully clean the inside of the filter housing without allowing dust into the air intake.
2. Inspect the new element. Do not use a damaged element and never use an incorrect element.
3. Assemble the new element and make sure it seats properly. Reset the indicator by depressing button **(B)**.
4. Reassemble cap making sure it seals completely around the filter housing. Dust evacuator **(C)** must be facing down.
5. Check all hoses and air ducts. Tighten hose clamps.

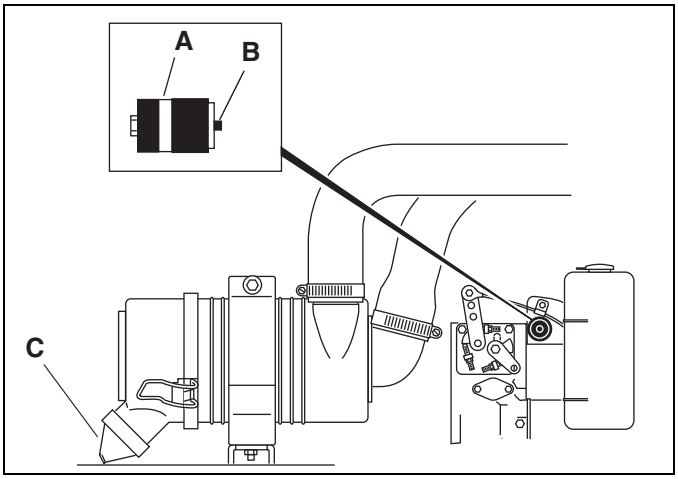


Figure 4A

4.5 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Fill the fuel tank to full mark on fuel gauge.
- Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.
- Check fuel lines and clamps every 50 hours. Replace fuel lines and clamps at the first sign of damage.
- Use clean, fresh, #2, Low or Ultra Low Sulfur Diesel fuel. Minimum Cetane rating 45. Refer to Engine Manual for additional information.

4.6 FUEL SYSTEM

Refer to Section 6.3 for specific maintenance intervals.

Before replacing any filter, thoroughly clean the filter housing, and the area around the filter. Dirt must not be allowed to enter into fuel system.

Turn the key switch to the ON position to start the fuel pump and bleed the fuel system if the fuel filter and lines have been removed, or the fuel tank has become empty. See Engine Manual.

4 MAINTENANCE

4.7 BATTERY

Make absolutely certain the ignition switch is OFF and the key has been removed before servicing the battery.

⚠ CAUTION

Always use insulated tools, wear protective glasses or goggles, and protective clothing when working with batteries. You must read and obey all battery manufacturer's instructions.

Tighten cables securely to battery terminals and apply a light coat of silicone dielectric grease to terminals and cable ends to prevent corrosion. Keep vent caps and terminal covers in place.

Always disconnect battery cables from battery before performing any welding operation on the mower.

Check the electrolyte level every 100 hours. Keep the cable ends, battery, and battery posts clean.

Verify battery polarity before connecting or disconnecting the battery cables.

1. When installing the battery, always assemble the RED, positive (+) battery cable first, and the ground, BLACK, negative (-) cable last.
2. When removing the battery, always remove the ground, BLACK, negative (-) cable first, and the RED, positive (+) cable last.
3. Make sure battery is properly installed and secured to the battery tray.

⚠ WARNING

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash your hands after handling.**

4.8 JUMP STARTING

Before attempting to "jump start" the mower, check the condition of the discharged battery. **See Section 4.7**.

⚠ WARNING

Batteries generate explosive hydrogen gas. To reduce the chance of an explosion, avoid creating sparks near battery. Always connect the negative jumper cable to the frame of the mower with the discharged battery, away from the battery.

When connecting jumper cables:

1. Stop the engine on the vehicle with a good battery.
2. Connect RED jumper cable to the positive (+) terminal on the good battery and to the positive (+) terminal on the "discharged" battery.
3. Connect the BLACK jumper cable from the negative (-) terminal on the good battery to the frame of the mower with the discharged battery.

After cables have been connected, start the engine on the vehicle with the good battery then start the mower.

4.9 CHARGING BATTERY

⚠ WARNING

Charge battery in a well ventilated area. Batteries generate explosive gases. To prevent an explosion, keep any device that may create sparks or flames away from the battery.

To prevent injury, stand away from battery when the charger is turned on. A damaged battery could explode.

1. Refer to Section 4.7. Read the Battery and Charger's manual for specific instructions.
2. Whenever possible, remove the battery from the mower before charging. If battery is not sealed, check that the electrolyte covers the plates in all the cells.
3. Make sure the charger is Off. Then connect the charger to the battery terminals as specified in the charger's manual.
4. Always turn the charger Off before disconnecting charger from the battery terminals.

4.10 HYDRAULIC HOSES

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

1. Always lower implements to ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key before inspecting or disconnecting hydraulic lines or hoses.
2. Check visible hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots. Replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
3. The replacement tube or hoses must be routed in the same path as the existing hose, do not move clamps, brackets and ties to a new location.
4. Thoroughly inspect all tubes, hoses, and connections every 250 hours.

IMPORTANT: The hydraulic system can be permanently damaged if the oil becomes contaminated. Before disconnecting any hydraulic component, clean the area around the fittings, and the hose ends to keep impurities out of the system.

a. Before disconnecting any hydraulic component, tag or mark the location of each hose then clean the area around the fittings.

b. As you disconnect the component, be prepared to assemble plugs or caps to the hose ends and open ports. This will keep impurities out of the hydraulic system and also prevent oil spills.

c. Make sure O-rings are clean and hose fittings are properly seated before tightening.

d. Keep the hose from twisting. Twisted hoses can cause couplers to loosen as the hose flexes during operation resulting in oil leaks.

e. Kinked or twisted hoses can restrict the oil flow causing the system to malfunction and the oil to overheat and also lead to hose failure.

4.11 HYDRAULIC OIL AND FILTER

Refer to Section 6.3 for specific maintenance intervals.

Drain and replace the hydraulic oil after a major component failure, or if you notice the presence of water or foam in the oil, or a rancid odor (indicating excessive heat).

Always replace the hydraulic filter when changing oil.

To change hydraulic oil:

1. Clean the area around the oil cap to prevent impurities from entering and contaminating the system.
2. Remove drain plug from bottom of main tank.
3. After oil has drained install drain plug and fill with Jacobsen Hydraulic oil.
4. Purge air from system.
   a. To prevent reels from overheating, disconnect motors from reels.
   b. Operate all mower functions for about 5 minutes to purge air out of the system and stabilize the oil level.
   c. Once the level has stabilized and the air is purged, fill tank to full mark on gauge.

The hydraulic system is protected by one 10 micron filter **(A)**. The filter is located under the frame near the hydraulic oil tank.

To replace hydraulic oil filter:

1. Remove the old filter.
2. Fill new filter with oil then install new filter. Hand tighten only.
3. Operate engine at idle speed with hydraulic system in neutral for five minutes.
4. Check hydraulic oil level and fill to full mark on gauge.

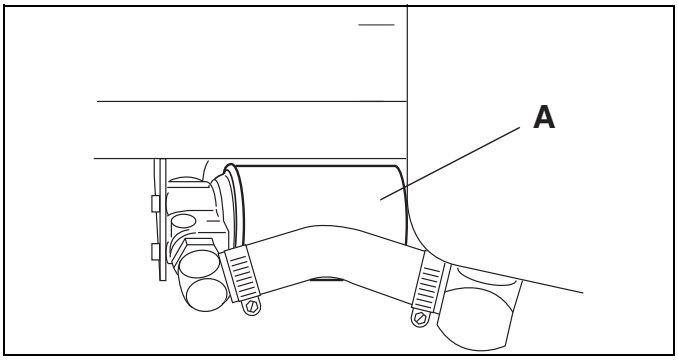


Figure 4B

4.12 ELECTRICAL SYSTEM

⚠ CAUTION

Always turn the ignition switch off and remove the negative battery cable (Black) before inspecting or working on the electrical system.

General precautions that can be taken to reduce electrical problems are listed below.

1. Make certain all terminals and connections are clean and properly secured.
2. Check the Interlock System and fuses regularly.

   If the Interlock System does not function properly and the problem cannot be corrected, contact an authorized Jacobsen Dealer.
3. Keep the wire harness and all individual wires away from moving parts to prevent damage.
4. Make sure the seat switch harness is connected to the main wire harness.
5. Check the battery and battery charging circuit.
6. Do not wash or pressure spray around electrical connections and components.

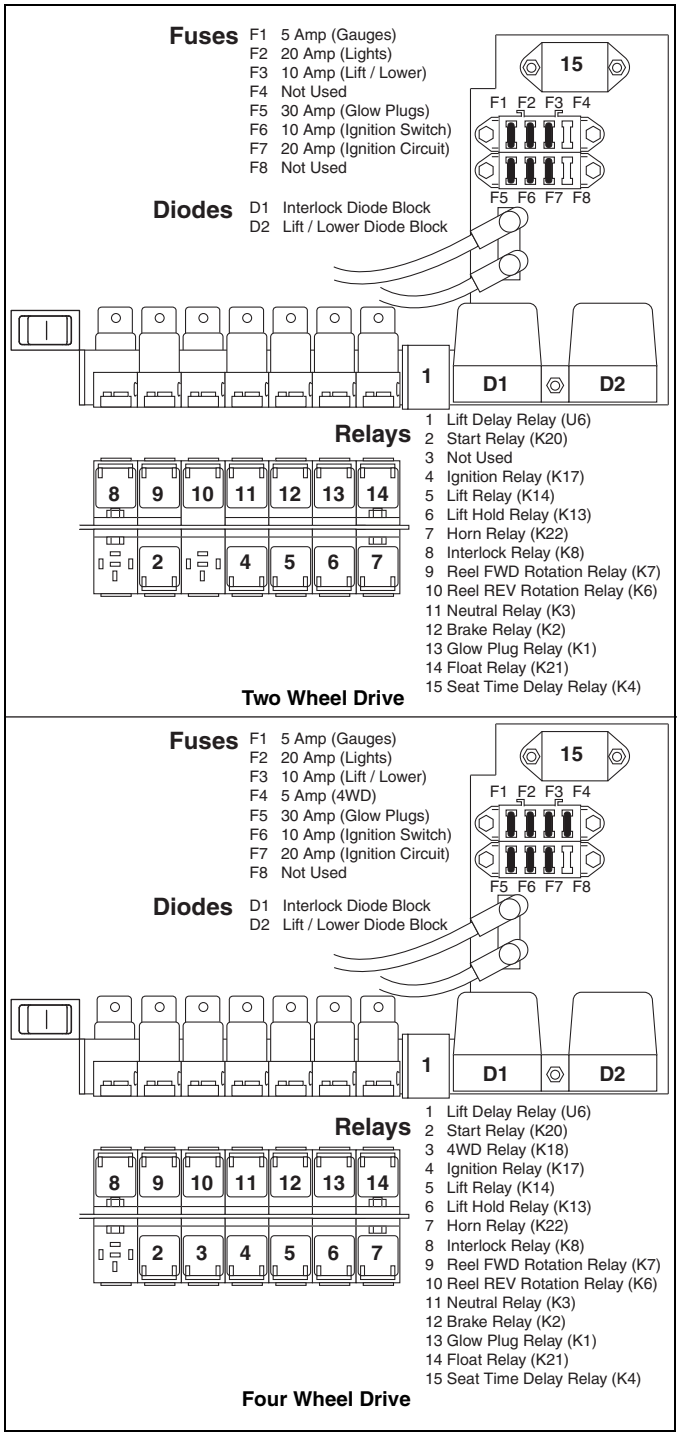


Figure 4C

4.13 MUFFLER AND EXHAUST

⚠ WARNING

Exhaust fumes contain carbon monoxide that is toxic and can be fatal when inhaled.

NEVER operate an engine without proper ventilation.

To protect from carbon monoxide poisoning, inspect the complete exhaust system regularly and always replace a defective muffler.

If you notice a change in the color or sound of the exhaust, stop the engine immediately. Identify the problem and have the system repaired.

Torque all exhaust manifold hardware evenly. Tighten or replace exhaust clamps.

4.14 TIRES

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check inflation pressure while the tires are cool. Inspect tread wear.
4. Check the pressure with an accurate, low pressure tire gauge.
5. Keep tires inflated to:

   Front - 10-12 psi - (69-83 kPa)

   Rear - 8-10 psi (55-69 kPa)

⚠ CAUTION

Unless you have the proper training, tools, and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion which may result in serious injury.

4.15 WHEEL MOUNTING PROCEDURE

⚠ WARNING

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Remove dirt, grease, and oil from stud thread. Do not lubricate threads.
2. Position wheel on hub and inspect to insure full contact between mounting surface of wheel and hub or brake drum.
3. Finger tighten all hardware then torque hardware in criss-cross order; always tighten nuts in the top position.
4. Check and retorque daily until torque is maintained, 85-95 ft.lbs. (115-128 Nm).

4.16 ROLL OVER PROTECTIVE STRUCTURE (ROPS)

A ROPS has been installed on this mower at the factory. Inspect it periodically, and follow operating procedures described in the Safety & Operation manual.

⚠ CAUTION

Do not loosen or remove bolts; do not weld, drill, modify, bend or straighten a damaged rollover protection structure.

1. Regularly inspect the seat, seat belt, mounting hardware, and any accessories within the ROPS. Replaced all damaged parts immediately.
2. Once the ROPS has been subjected to any form of impact, it should be replaced.
3. Check and retorque all hardware. All replacement components used for the ROPS must be as specified in the parts list.

4 MAINTENANCE

4.17 CARE AND CLEANING

Wash the mower and implements after each use. Keep the equipment clean.

Note: Do *not wash any portion of the equipment while it is hot. Do not use high pressure spray or steam. Use cold water and automotive cleaners.*

1. Use compressed air to clean engine and radiator fins. A special blow gun is available through Jacobsen Dealer.
2. Use only fresh water for cleaning your equipment.

Note: *Use of salt water or effluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.*

3. Do not spray water directly at the instrument panel, ignition switch, controller or any other electrical components, or at bearing housings, and seals.
4. Clean all plastic or rubber trim with a mild soap solution or use commercially available vinyl/rubber cleaners.

Repair damaged metal surfaces and use Jacobsen touch-up paint. Wax the equipment for maximum paint protection.

⚠ CAUTION

Clean grass and debris from cutting units, drives, muffler, and engine to prevent fires.

⚠ WARNING

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.18 RADIATOR

⚠ WARNING

To prevent serious bodily injury from hot coolant or steam blow-out, never attempt to remove the radiator cap while the engine is running. Stop the engine and wait until it is cool. Even then, use extreme care when removing the cap.

⚠ CAUTION

Do not pour cold water into a hot radiator. Do not operate engine without a proper coolant mixture. Install cap and tighten securely.

Check coolant level daily. Radiator should be full and recovery bottle should be up to the **cold** mark.

Drain and refill annually. Remove the radiator cap, open the engine block drain, and the radiator drain. Empty and clean the recovery bottle.

Mix clean water with ethylene glycol based anti-freeze for the coldest ambient temperature. Read and follow the instructions on the anti-freeze container and engine manual.

Check and tighten the fan belt annually. Replace clamps and hoses every two years.

If you have to add coolant more than once a month, or add more than one quart at a time, have a authorized Jacobsen Dealer check the cooling system.

To clean radiator

1. Remove knobs **(A)** securing screen to oil cooler and remove screen. Pull oil cooler forward to provide access to radiator.
2. Use a blow gun to clean screen, oil cooler, and radiator.

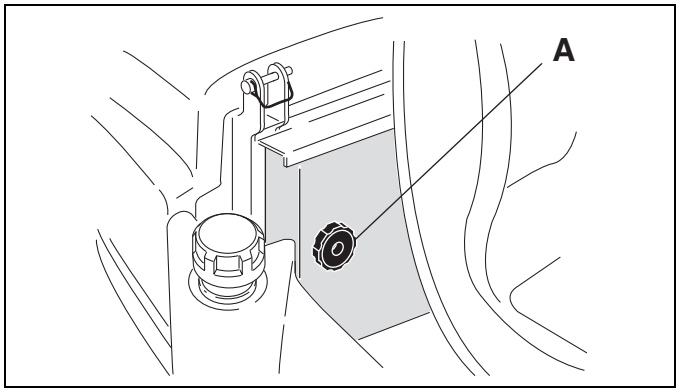


Figure 4D

4.19 BACKLAPPING

⚠ WARNING

To prevent injury, keep hands, feet, and clothing away from rotating reels.

When the backlap switch is in the REVERSE position, the reels will turn whether the operator is on or off the seat.

Carbon Monoxide in exhaust fumes can be fatal when inhaled, never operate an engine without proper ventilation.

Check the reel and bedknife to determine if backlapping or grinding will restore the cutting edge.

If wear or damage is beyond the point where the cutting edges can be corrected by the lapping process, they must be reground.

To Backlap:

1. Adjust reel to bedknife as described in Sections 3.11 and 3.12.
2. Lower the reels to the ground.
3. Open the hood and turn the backlap switch to Reverse rotation. Close hood.
   a. Make absolutely certain your feet and clothing are far away from the reel.
   b. Make sure the parking brake is Engaged, reel switch is OFF, and the traction pedal is in neutral.
   c. Start the engine. Adjust throttle just above minimum RPM and place the reel switch in ON position.
4. Adjust the reel valves located under the operator platform, to the desired speed.
5. Apply lapping compound with a long handle brush to high spots first then along entire length of the reel.
6. Continue lapping and at the same time make a slight adjustment on the reel until there is a uniform clearance along the full length of the cutting edges.
7. When the blades have been evenly honed, carefully and thoroughly clean off the remaining lapping compound.
8. Disengage reel switch and stop the engine. Open the hood and return backlap switch to Forward rotation.

4.20 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components.
3. Drain and refill radiator.
4. Clean the tires thoroughly and store the mower so the load is off the tires. If mower is not on jack stands, check tires at regular intervals and reinflate as necessary.
5. Keep the machine and all its accessories clean, dry, and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame or spark which could ignite fuel or fuel vapors.

Battery

1. Remove, clean, and store battery in upright position in a cool, dry place.
2. Check and recharge battery every 60 to 90 days while in storage.
3. Store batteries in a cool, dry place. To reduce the self discharge rate, room temperature should not be above 80°F (27°C) or fall below 20°F (-7°C) to prevent electrolyte from freezing.

Engine (General)

1. While the engine is warm, remove the drain plug, drain the oil from the crankcase, and change oil filter. Install drain plug and refill with fresh oil. Let engine cool before storing.
2. Clean exterior of engine. Paint exposed metal, or apply a light coat of rust preventative oil.
3. Add a fuel conditioner or biocide to prevent gelling or bacterial growth in fuel. See your local fuel supplier.
4. If storing indoors, drain fuel from tank.
5. Close fuel shut off valve.

Cutting Units

1. Wash the cutting units thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
2. Lubricate all fittings and friction points.
3. Backlap the reels then back the reel away from the bedknife. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the reel and bedknife.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

After Storage

1. Check and reinstall battery.
2. Check or service fuel filter and air cleaner.
3. Check the radiator coolant level.
4. Check oil level in the engine crankcase and hydraulic system.
5. Fill the fuel tank with fresh fuel. Open fuel shut off valve and bleed the fuel system.
6. Make certain that the tires are properly inflated.
7. Remove all oil from the reels and bedknife. Adjust bedknife and cutting height.
8. Start and operate the engine at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

⚠ WARNING

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal when inhaled.

5.1 GENERAL TROUBLESHOOTING

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Parking brake disengaged, traction pedal not in neutral or reel switch on.	1. Check operator back-up system and start-up procedure.
	2. Battery low on charge or defective.	2. Inspect condition of battery and battery connections.
	3. Fuel tank empty or dirty. Fuel shut off valve closed.	3. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines. Open fuel shut off valve.
	4. Fuse blown.	4. Check and replace fuses as required.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.	1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	2. Air cleaner dirty.	2. Inspect and replace air filter.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Engine problem.	4. Consult engine manual.
Engine stops.	1. Fuel tank empty.	1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.
	2. Interlocks not set before leaving operator's seat.	2. Engage parking brake, set reel switch to OFF, and traction pedal in neutral.
Engine overheating.	1. Coolant level low.	1. Inspect and add coolant.
	2. Air intake restricted.	2. Clean cooling air intake.
	3. Water pump belt broken or loose.	3. Tighten or replace belt.
	4. Engine overload.	4. Reduce forward speed.
Battery not holding charge.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect and clean terminals.
	2. Low electrolyte.	2. Refill to correct level.
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Tighten or replace belt.
	4. Charging system defective.	4. See engine manual.
Reels cut unevenly.	1. Bedknife-to-reel not adjusted correctly.	1. Inspect bedknife-to-reel adjustment.
	2. Engine speed too low.	2. Check engine speed. Run engine at full throttle.
	3. Low hydraulic oil.	3. Check reservoir level and fill if needed.
Mower does not react to traction pedal.	1. Parking brake engaged.	1. Disengage parking brake.
	2. Low hydraulic oil.	2. Check reservoir level and fill if needed.
Implement does not raise or lower.	1. Low hydraulic oil	1. Check reservoir level and fill as needed.
Gauges/Indicator not operating.	1. Fuse blown.	1. Check and replace fuses as required.
	2. Loose wiring.	2. Check electrical connections.

6 MAINTENANCE & LUBRICATION CHARTS

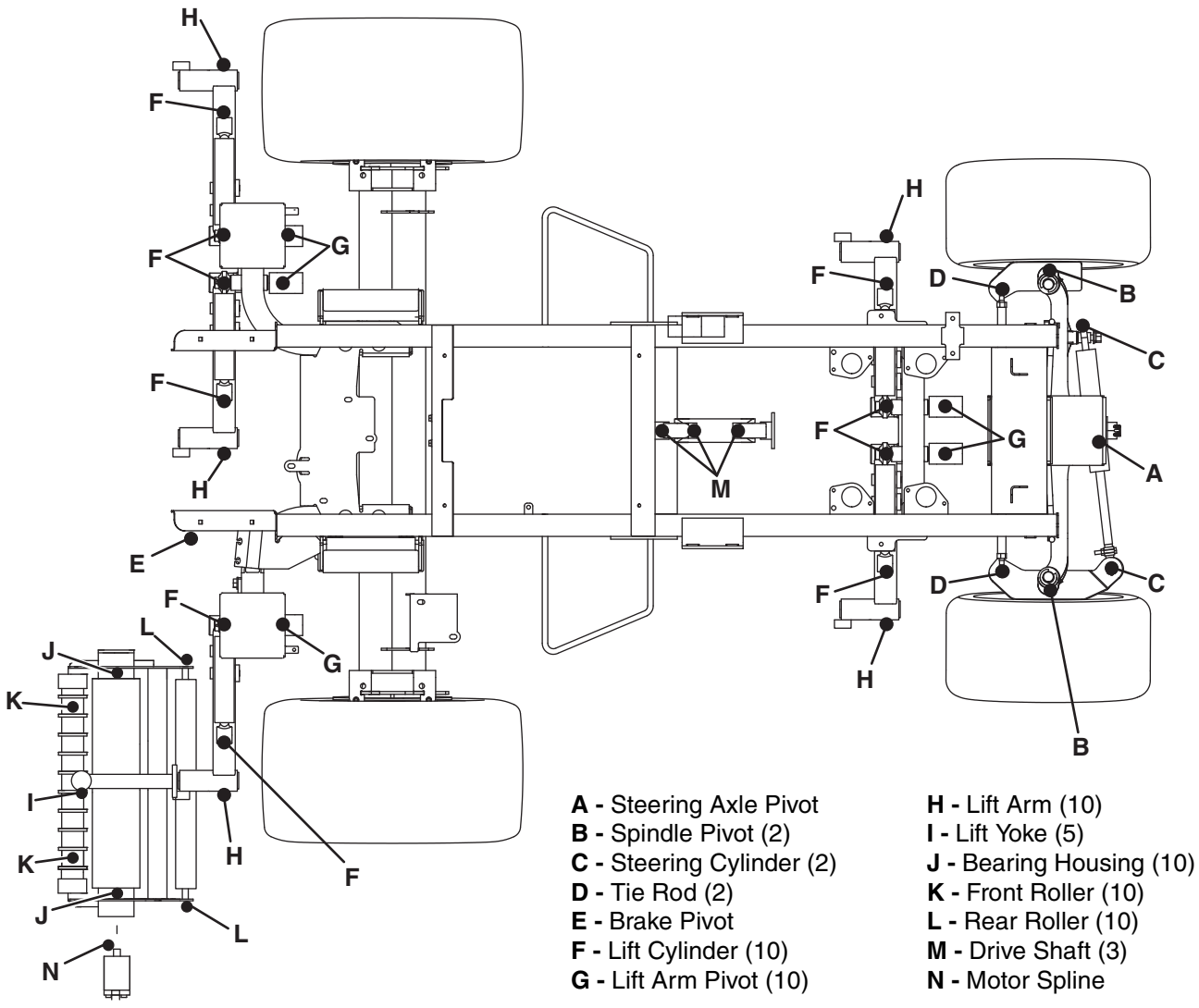
6.1 GENERAL

WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

1. Always clean the grease fitting before and after lubricating.
2. Lubricate with grease that meets or exceeds NLGI Grade 2 LB specifications. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air guns.
3. Periodically apply a small amount of lithium based grease to the seat runners.
4. For smooth operation of all levers, pivot points, and other friction points that are not shown on the lubrication chart apply several drops of SAE 30 oil every 40 hours or as required.
5. Grease fittings (**A** - **I**) every 50 hours, fittings (**J** - **M**) every 100 hours and (**N**) every 250 hours.

6.2 LUBRICATION CHART



A - Steering Axle Pivot
B - Spindle Pivot (2)
C - Steering Cylinder (2)
D - Tie Rod (2)
E - Brake Pivot
F - Lift Cylinder (10)
G - Lift Arm Pivot (10)
H - Lift Arm (10)
I - Lift Yoke (5)
J - Bearing Housing (10)
K - Front Roller (10)
L - Rear Roller (10)
M - Drive Shaft (3)
N - Motor Spline

6.3 MAINTENANCE CHARTS

Recommended Service and Lubrication Intervals

	Every 8-10 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 200 Hours	Every 400 Hours	Every 500 Hours	Every 1000 Hours	Yearly	See Section	Lubricant Type
Air Filter	I		AR					R	4.4	
Battery Charge			I-C						4.7	
Belts	I-A*		I-A			R			3.2	
Brake		I-A*		A					3.7	
Cooling System	I-C-A							R**	4.18	IV
Electrical System	I			I					4.12	
Engine Oil	I	R*		R					4.3	II
Engine Oil Filter		R*		R						
Fuel System		I							4.6	
Fuel Filter					R				4.6	
Grease Fittings - All		L	L			L			6.2	I
Hydraulic Hoses and Tubes	I***			I					4.10	
Hydraulic Oil	I-A					R**			4.11	III
Hydraulic Oil Filter	I	R*				R			4.11	
Muffler and Exhaust	I			I					4.13	
Radiator Screens	I-C/AR								4.18	
Tires	I	I-A							4.14	

A - Add or Adjust C - Clean I - Inspect L- Lubricate R - Replace AR - As Required

* Indicates initial service for new machines.

** Or every two years whichever comes first.

*** Inspect visible hoses and tubes for leaks or oil marks.

I - Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB).

II - Engine Oil - See Section 4.3.

III - Use Jacobsen GreensCare 68 hydraulic fluid: Capacity: 8 gallons (30 Liters). Order Part No. 5003102, containing 55 gal. (208 liter) drum or Part No. 5003103 containing 5 gal. (19 liters), pail.

IV - 50/50 water ethylene glycol mix.

7 PARTS CATALOG

7.1 HOW TO USE THE PARTS CATALOG

Abbreviations

N/S - Not serviced separately, can only be obtained by ordering main component or kit.

AR -Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.

Symbols such as ●, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Indented items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separately or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	

7.2 TO ORDER PARTS

1. Write your **full** name and **complete** address on the order.
2. Explain where and how to make shipment.
3. Give product number, name, and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
5. Send or bring the order to an authorized Jacobsen Distributor.
6. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
7. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

Use of other than Jacobsen authorized parts will void the warranty.

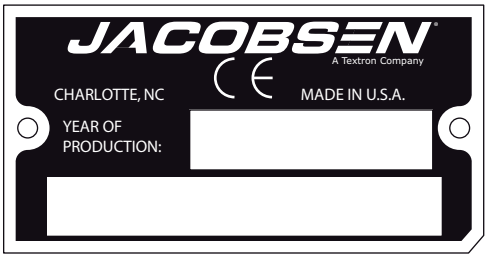
VORWORT

Dieses Handbuch enthält die Einstell-, Wartungs- und Fehlersuchanleitung und eine Ersatzteilliste für Ihr neues Jacobsen-Gerät. Dieses Handbuch sollte zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden, so dass es während der Verwendung eingesehen werden kann.

Bevor Sie Ihre Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie und alle für Sie arbeitenden Bediener beide Handbücher sorgfältig durchlesen. Durch Befolgung der Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen können Sie die Lebensdauer der Maschine verlängern und ihre maximale Leistungsfähigkeit erhalten.

Für zusätzliche Information wenden Sie sich bitte an Ihren Jacobsen-Händler.

Die Seriennummer befindet am Rahmenprofil hinten links. Jacobsen empfiehlt, dass Sie die Nummern zur leichteren Bezugnahme hier aufschreiben.



Empfohlener Lagerbestand

Damit Ihre Ausrüstung voll einsatzfähig und produktiv bleibt, empfiehlt Jacobsen, daß Sie einen Lagerbestand der häufiger verwendeten Wartungsteile erhalten. Wir haben die Teilnummern für zusätzliches Unterstützungsmaterial und Ausbildungshilfen hinzugefügt.

Zur Bestellung der folgenden Materialien:

1. chreiben Sie Ihren vollen Namen und volle Adresse auf den Bestellschein.
2. Geben Sie, wo und wie der Versand erfolgen soll:
   - ❑ UPS
   - ❑ Normalpost
   - ❑ Über Nacht
   - ❑ am 2. Tag
3. Bestellung Sie nach gewünschter Menge, Teilnummern und Beschreibung des Teils.
4. Senden Sie die Bestellung an oder bringen Sie sie zu Ihrem zugelassenen Händler von Jacobsen.

Wartungsteile

Mge.	Art-Nr.	Beschreibung	Mge.	Art-Nr.	Beschreibung
	2810346	Motorölfilter		5002892	Hydraulikölfilter
	5000919	Element, Motorluftfilter			
	2810640	Element, Motorkraftstofffilter			

Wartungsunterstützungsmaterial

Mge.	Art-Nr.	Beschreibung
	4160165	Sicherheits- und Bedienungshandbuch
	4160164	Ersatzteil- und Wartungshandbuch
	4102141	Video, Benutzerschulung
	4160162	Ersatzteilhandbuch, Dieselmotor

Mge.	Beschreibung
	Inspektionshandbuch

Vorschlag für Warnhinweis 65

Dieses Produkt enthält Chemikalien oder stößt Chemikalien aus, von denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs oder Geburtsfehler oder andere genetische Schäden verursachen.

© Copyright 2008, Textron Inc. "Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts, dieses Material oder Teile davon auf irgendeine Weise zu reproduzieren."

Gedruckt in den U.S.A. 6-2008

1 SICHERHEIT
1.1 Betriebssicherheit 4
1.2 Wichtige Hinweise Zur Sicherheit 5

2 TECHNISCHE DATEN
2.1 Produktkennzeichnung 6
2.2 Kubota D1105-E3B Motor 6
2.3 Kubota D1105-T-E3B Motor 6
2.4 Schneidvorrichtungen 7
2.5 Traktor 7
2.6 Gewichte Und Masse 7
2.7 Zubehör & Begleitliteratur 7

3 EINSTELLUNGEN
3.1 Allgemeines 8
3.2 Motorriemen 8
3.3 Gas 9
3.4 Schalter Für Neutral Und Schalter Zum Abstellen Des Vierradantriebs 9
3.5 Transportgeschwindigkeit 10
3.6 Geschwindigkeitsbegrenzer Fahrpedal 10
3.7 Feststellbremse 11
3.8 Bremsschalter 11
3.9 Einstellungen Der Lenkung 12
3.10 Hubendschalter 12
3.11 Trommel-untermesser 13
3.12 Einstellen Des Untermessers 14
3.13 Schnitthöhe 15
3.14 Trommellager 15
3.15 Flash Attach 16
3.16 Druckfeder 17
3.17 Drehmomentdaten 18
3.18 Anzugsdrehmomente 18

4 WARTUNG
4.1 Allgemeines 19
4.2 Motor 19
4.3 Motoröl 20
4.4 Luftfilter 20
4.5 Kraftstoff 21
4.6 Kraftstoffsystem 22
4.7 Batterie 22
4.8 Mit Starthilfe Anlassen 22
4.9 Aufladen Der Batterie 23
4.10 Hydraulikschläuche 23
4.11 Hydrauliköl Und Hydraulikölfilter 24
4.12 Elektrisches System 25
4.13 Geräuschdämpfer Und Auspuff 26
4.14 Reifen 26
4.15 Verfahren Zur Radmontage 26
4.16 Überrollschutz (ROPS) 27
4.17 Pflege Und Reinigung 27
4.18 Kühler 28
4.19 Rückläppen 29
4.20 Lagerung 30

5 FEHLERSUCHE
5.1 Allgemeines 31

6 WARTUNGS- UND SCHMIERPLÄNE
6.1 Allgemeines 33
6.2 Schmierplan 33
6.3 Wartungspläne 34

7 ERSATZTEILKATALOG
7.1 Wie Der Ersatzteilkatalog Zu Verwenden Ist 28
7.2 Bestellen Von Ersatzteilen 28

1 SICHERHEIT

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

GERÄTE, DIE UNSACHGEMÄSS ODER DURCH UNGESCHULTES PERSONAL OPERIERT WERDEN, KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Kontrolleinrichtungen vertraut. Unerfahrene Bediener sollten von jemanden, der mit dem Gerät vertraut ist, eingewiesen werden, bevor die Maschine bedienen dürfen.

1. Sicherheit hängt vom Bewusstsein, der Vorsorge und Vorsicht derer, die die Maschine bedienen oder warten ab. Minderjährige sollten nie irgendwelche Maschinen bedienen dürfen.
2. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Handbuch und alle mit der Maschine verbundenen Veröffentlichungen (Sicherheits- und Betriebshandbuch, Motorhandbuch, Zubehöre und Zusatzgeräte) zu lesen. Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, die deutsche Version zu lesen, dann ist der Eigentümer dafür verantwortlich, dass ihm die in diesem Handbuch enthaltene Information erklärt wird.
3. Lernen Sie, wie die Maschine ordnungsgemäß eingesetzt wird, sowie die Position und den Zweck aller Kontroll- und Messeinrichtungen, bevor Sie sie in Betrieb nehmen. Arbeiten mit unvertrauten Geräten kann zu Unfällen führen.
4. Erlauben Sie nie, dass jemand ohne ordnungsgemäße Schulung oder Einweisung oder unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten/Drogen die Maschine bedient oder wartet.
5. Zum Schutz von Kopf, Augen, Ohren, Händen und Füßen alle notwendige Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen. Die Maschine nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung verwenden.
6. Das Terrain beurteilen, um zu bestimmen, welches Zubehör und Zusatzgeräte zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung der Arbeit notwendig sind. Nur von Jacobsen genehmigtes Zubehör und Zusatzgeräte verwenden.
7. Auf Löcher im Boden und andere versteckte Gefahren achten.
8. Das Gelände, auf dem die Maschine eingesetzt wird, inspizieren. Vor der Arbeit, wo möglich, jeglichen Schutt beseitigen. Auf Behinderungen über dem Arbeitsbereich (niedrige Baumteile, Stromleitungen usw.) sowie auf unterirdische Hindernisse (Sprinkler, Rohrleitungen, Baumwurzeln usw.) achten. Ein neues Gelände vorsichtig angehen. Immer auf versteckte Gefahren vorbereitet sein.
9. Material nie direkt in Richtung umstehender Personen entleeren und auch während des Betriebs niemanden in Nähe der Maschine erlauben. Der Eigentümer/Bediener kann Verletzungen an sich selbst und Umstehenden sowie Sachschäden verhindern und ist für diese verantwortlich.
10. Keine Passagiere mitnehmen. Umstehende und Tiere in sicherem Abstand halten.
11. Nie Maschinen in Betrieb nehmen, die nicht in perfektem Arbeitszustand sind, oder an denen Aufkleber, Schutzvorrichtungen, Schilder, Entleerungs-ablenker oder andere Schutzvorrichtungen nicht sicher in Position angebracht sind.
12. Niemals irgendwelche Schalter abtrennen oder umgehen.
13. Die Einstellung des Motordrehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht bei Übergeschwindigkeit laufen lassen.
14. Kohlenmonoxid in den Abgasdämpfen kann bei Einatmung tödlich sein. Den Motor nie ohne ordnungsgemäße Entlüftung oder in geschlossenen Bereichen operieren.
15. Kraftstoff ist äußerst entzündlich, mit Sorgfalt handhaben.
16. Den Motor sauber halten. Vor dem Lagern den Motor abkühlen lassen und immer den Zündschlüssel herausziehen.
17. Getriebe auf Leerlauf stellen, Kupplungspedal niederdrücken und die Parkbremse wird verriegelt ehe der Motor angelassen wird. Den Motor nur, wenn Sie im Fahrersitz sitzen und niemals, wenn Sie neben der Maschine stehen, anlassen.
18. Die Maschine muss beim Fahren oder Transport auf öffentlichen Verkehrsstraßen die neusten bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften erfüllen. Beim Überqueren von oder Betrieb in Nähe von Straßen auf den Verkehr achten.
19. Örtliche Bestimmungen können eine Altersgrenze für den Bediener vorschreiben.
20. Die Maschine an Hängen (vertikal) auf- und abwärts und nicht quer (horizontal) über die Fläche einsetzen.
21. Um ein Umkippen oder Kontrollverlust zu vermeiden, an Hängen nicht plötzlich starten und stoppen. Beim engen Wenden die Geschwindigkeit verlangsamen. Bei Richtungswechsel vorsichtig sein.
22. Immer den Sicherheitsgurt anlegen, wenn ein Mäher mit Überrollschutz (ROPS) gefahren wird.

    Niemals einen Sicherheitsgurt verwenden, wenn ein Mäher ohne ROPS gefahren wird.

    Fahrerschutzvorrichtungen werden weiterhin als Zubehör für alle Geräte angeboten, die gegenwärtig noch unter Garantie sind. Dadurch können alle Geräte, die noch keine ROPS haben, nachgerüstet bzw. beschädigte ROPS ersetzt werden.
23. Beine, Arme und Körper innerhalb der Kabine halten, während das Fahrzeug in Bewegung ist.

Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden und dient der professionellen Pflege und Instandhaltung von Spezialrasen. Sie ist nicht zur Verwendung auf grobem Gelände oder für langes Gras konstruiert.

1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

ACHTUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

HINWEIS - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschaden führen **KÖNNTE**. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

ACHTUNG

Durch das Verriegelungssystem dieses Mähers kann dieser nur gestartet werden, wenn die Bremse angezogen ist, der Zapfwellenschalter auf Aus steht und das Fahrpedal in Neutralstellung ist. Das System hält den Motor an, wenn der Fahrer den Sitz verlässt, ohne die Handbremse angezogen bzw. den Zapfwellenschalter auf Aus gestellt zu haben.

Der Mäher darf **NUR** betrieben werden, wenn das Verriegelungssystem richtig funktioniert.

ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Das Fahrpedal auf Leerlauf stellen.
   b. Alle Antriebe lösen.
   c. Alle Vorrichtungen auf den Boden senken.
   d. Die Feststellbremse anziehen.
   e. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Beifahrer sind nur erlaubt, wenn eigens ein Sitz für sie vorhanden ist.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von Jacobsen genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

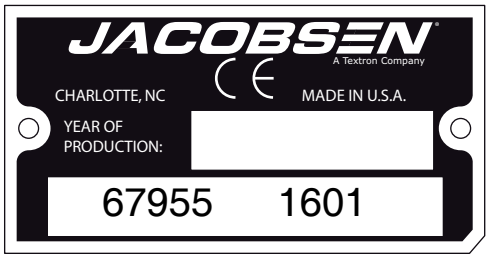
2 TECHNISCHE DATEN

2.1 PRODUKTKENNZEICHNUNG

67955 ..... Super LF 1880 2WD
67956 ..... Super LF 1880 4WD
67957 ..... Super LF 1880 Turbo 4WD

Seriennummer ..... Ein Typenschild wie das in der Abbildung gezeigte, auf dem die Seriennummer angegeben ist, ist am Rahmen des Traktors in der Nähe der Halterung für den mittleren Hubarm angebracht.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen oder bei der Anforderung von Wartungsinformationen immer die Seriennummer der Maschine angeben.



Produkt	EG Schallpegel	Vibrieren m/s^2	
		Arme	Körper
67955	<105 dba	3,578	0,0246
67956	<105 dba	3,578	0,0246
67957	<105 dba	2,758	0,0318

2.2 KUBOTA D1105-E3B MOTOR

Marke ..... Kubota
Modell D1105-E3B
Pferdestärke ..... 18,5 kW @3000 U/min.

Hinweis: *Die tatsächliche Dauerleistung ist auf Grund von Betriebsbeschränkungen und Umweltfaktoren wahrscheinlich niedriger als der in den Spezifikationen angegebene Wert.*

Verdrängung ..... 1123 cc
Drehmoment ..... 71,5 Nm @ 2200 U/min.
Kraftstoff:
- Typ ..... Diesel Nr. 2 mit niedrigem oder sehr niedrigem Schwefelgehalt
- Leistung ..... Mindestcetanwert 45
- Fassungsvermögen ..... 45,4 Liter

Hohe Drehzahl - U/min ..... 3150 (Ohne Belastung)
Unterer Leerlauf - U/min ..... 1750 (Ohne Belastung)
Schmierung:
- Fassungsvermögen ..... 5,1 Liter
- Typ ..... SAE 10W30
- API-Klassifizierung ..... CD, CE

Luftfilter ..... Trockentyp mit Staubabscheidungsventil und Wartungsanzeige
Lichtmaschine ..... 40 A
Kühlsystem ..... Flüssigkeitskühlung

2.3 KUBOTA D1105-T-E3B MOTOR

Marke ..... Kubota
Modell D1105-T-E3B
Pferdestärke ..... 24,5 kW @3000 U/min.

Hinweis: *Die tatsächliche Dauerleistung ist auf Grund von Betriebsbeschränkungen und Umweltfaktoren wahrscheinlich niedriger als der in den Spezifikationen angegebene Wert.*

Verdrängung ..... 1123 cc
Drehmoment ..... 88,1 Nm @ 2200 U/min.
Kraftstoff:
- Typ ..... Diesel Nr. 2 mit niedrigem oder sehr niedrigem Schwefelgehalt
- Leistung ..... Mindestcetanwert 45
- Fassungsvermögen ..... 45,4 Liter

Hohe Drehzahl - U/min ..... 3150 (Ohne Belastung)
Unterer Leerlauf - U/min ..... 1750 (Ohne Belastung)
Schmierung:
- Fassungsvermögen ..... 5,1 Liter
- Typ ..... SAE 10W30
- API-Klassifizierung ..... CD, CE

Luftfilter ..... Trockentyp mit Staubabscheidungsventil und Wartungsanzeige
Lichtmaschine ..... 40 A
Kühlsystem ..... Flüssigkeitskühlung

2.4 SCHNEIDVORRICHTUNGEN

Schneidzylinder ..... 5 Schneidzylinder, 457 mm breit.
Durchmesser des
Schneidzylinders ..... 127 mm
Messeroptionen ..... 8 oder 11 Messer
Schnitthöhe ..... 7,6 - 18 mm

Schnittbreite ..... 2032 mm
Schnitthäufigkeit:
8 Messer ..... 1,06 mm km/h
11 Messer ..... 0,77 mm km/h

2.5 MÄHER

Reifen
Vorne ..... Schlauchlos 24 x 13-12 2
Hinten ..... Schlauchlos 18 x 9,5-8 2
Druck: ..... 69-83 kPa
Batterie:
Typ ..... 12 Volt Bleisäure
Gruppe ..... 245 GMF
Feststellbremse: ..... Mechanische Vorderradscheibe
Manuelle Hebelbetätigung

Geschwindigkeit:
Mähen (4 WD) ..... 9,6 km/h
Transportieren
(2 WD) ..... 16,9 km/h
Rückwärtsfahren ..... 6,4 km/h
Hydrauliksystem
Fassungsvermögen: ..... 30,28 Liter System
Flüssigkeitstyp ..... GreensCare 68
Filter ..... Hauptstromfilter 10 Mikron
Lenkung ..... Hydrostatische Servolenkung
Mäherhub ..... Doppeltwirkende
Hydraulikzylinder

2.6 GEWICHTE UND MASSE

Masse:	**mm**
Länge: Grasfänger angebracht	2692
Höhe: Lenkrad oben	1422
Achsstand	1501
Breite: Transportposition	2248
Breite: Mähposition	2248
Breite: Rad	1886
Wendekreis	457

Gewichte:	**kg**
Arbeitsgewicht ohne Bediener	
67955	963
67956	998
67957	1020

2.7 ZUBEHÖR & BEGLEITLITERATUR

Eine komplette Aufstellung des Zubehörs und der Geräte von Jacobsen ist von Ihrem Händler erhältlich.

⚠ WARNUNG

Nur Originalersatzteile und -zubehör von Jacobsen verwenden. Das Mißachten dieses Hinweises kann zu Personenschäden und Beschädigungen am Gerät führen, wobei die Garantie ausgeschlossen ist.

Zubehör
Spritzpistole JAC5098
Reparaturlack Farbe Orange (Spray 340 ml) 554598
Armlehne 4139431
Grasfänger 67930
Angetriebene Reinigungsbürste für hintere
Laufrolle 67929
Rasenpfleger 1,25 cm Abstand 67926
2 Überrollbügel 66194
Verdeck (2 Überrollbügel dazu erforderlich) 68095
Feld-Umrüstsatz für Vierradantrieb 67931
Satz Hubbügel für vertikalen Mäher 67934
High-Cut-Rollensatz 23,44 mm 68634
Vertikaler Mäher 67928
MAGSystem™ -Satz 4161022

Trommeln
Trommel mit 11 Messern 67932
Trommel mit 8 Messern 67933
Laufrollen
Scheibenrolle, vorne, Ø 75 mm, mit Abstreifer 67925
Massive vordere Rolle 54,70 mm mit Abstreifer 68626
Scheibenrolle 54,70 mm vorn 68616
Massive Rolle 54,70 mm in voller Breite hinten
mit Abstreifer 68674
Ergänzende Literatur
Betriebs- und Sicherheitshandbuch 4160165
Ersatzteile- und Wartungshandbuch 4160164
Teilekatalog für den Dieselmotor 4160162
Schulungsvideo für den Bediener 4102141
Service- und Reparaturhandbuch

3 EINSTELLUNGEN

3.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Vor der Durchführung von Einstellungen oder Wartungsarbeiten die Vorrichtungen auf den Boden senken, alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um eine Verletzung zu verhindern.

Sicherstellen, daß der Traktor auf einem festen und ebenen Boden geparkt ist. Niemals an einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

Wenn nur das vordere oder hintere Teil des Traktors angehoben wird, sind die Räder, die nicht angehoben werden, vorn und hinten mit Unterlegekeilen abzusichern.

1. Die Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn es nicht möglich ist, die richtige Einstellung vorzunehmen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Verschlissene oder beschädigte Komponenten nicht einstellen, sondern auswechseln.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.

⚠ WARNUNG

Darauf achten, daß Hände und Finger nicht zwischen die beweglichen und festen Teile der Maschine eingeklemmt werden.

4. Nicht die Reglereinstellungen ändern oder den Motor mit zu hoher Drehzahl betreiben.

3.2 MOTORRIEMEN

Überprüfen Sie den neuen Riemen nach den ersten 50 Betriebsstunden und stellen Sie ihn nach. Danach ist eine Kontrolle und Nachstellung jährlich erforderlich.

1. Die Riemenscheibe der Lichtmaschine so einstellen, dass der Riemen bei einer Belastung von 10 kg in der Mitte zwischen den beiden Scheiben 6 bis 8 mm nachgibt.
2. Ist die Spannung nicht korrekt, die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine **(A)** lösen und die Lichtmaschine so einstellen, dass die richtige Riemenspannung erreicht wird. Die Befestigungs-teile wieder anziehen.

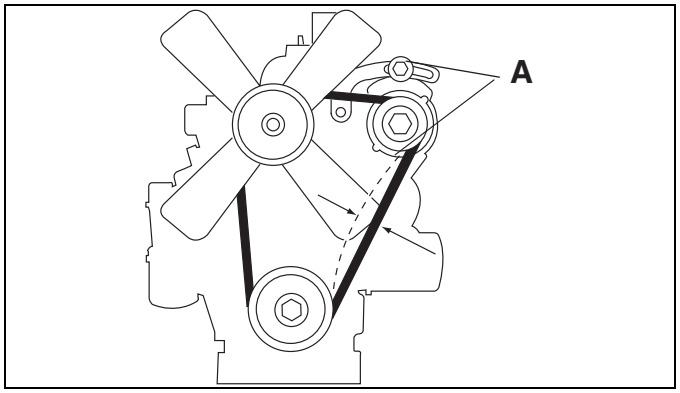


Abb. 3A

3.3 GAS

Überprüfen Sie die Einstellung des Gases, wenn der Motor mit einer Drehzahl unter dem empfohlenen Wert läuft, der Gashebel aber auf hohe Drehzahl gestellt ist.

Informationen zu allen anderen Einstellungen am Motor entnehmen Sie bitte dem vom Motorhersteller gelieferten Motorhandbuch.

1. Nehmen Sie die Seitenabdeckung der Instrumententafel ab.
2. Bringen Sie den Gashebel in die Stellung für die hohe Drehzahl, so dass zwischen dem Hebel und der Tafel **(D)** eine Lücke von 2 - 6 mm bleibt.
3. Stellen Sie die Muttern **(C)** des Gaszuges, wenn sich der Gashebel des Motors am Anschlag für die maximale Drehzahl befindet, so ein, dass die Öse **(B)** am Kabel wie dargestellt über den Stift passt.
4. Setzen Sie die Schiebemutter ein.

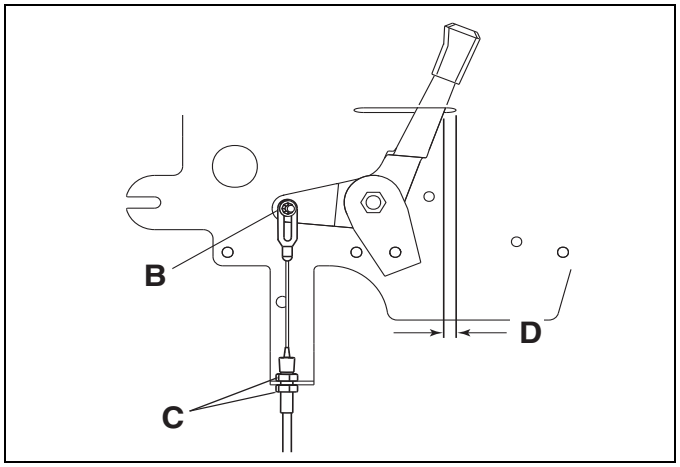


Abb. 3B

3.4 SCHALTER FÜR NEUTRAL UND SCHALTER ZUM ABSTELLEN DES VIERRADANTRIEBS

Das Fahrpedal ist so konstruiert, dass es immer dann, wenn die Fußpedale für Vorwärts oder Rückwärts losgelassen werden, in die Stellung Neutral zurückgeht. Kriecht der Traktor weiter, nachdem das Fahrpedal freigegeben wurde, dann überprüfen Sie die Einstellung Neutral und stellen Sie das Gestänge des Fahrpedals nach.

1. Trennen Sie das Pumpengestänge vom Fahrpedal.
2. Prüfen Sie bei abmontiertem Gestänge die Stellung des Rückzugsarms an der Antriebspumpe. Der Zeiger **(E)** am Arm sollte sich in der Mitte des Messbereichs des Schalters **(F)** befinden.

Hinweis: *Dieser Schalter ist Teil des Verriegelungssystems und misst, ob sich das Fahrpedal in der Stellung Neutral befindet. Funktioniert das Verriegelungssystem nicht ordnungsgemäß, dann lassen Sie den Schalter überprüfen und austauschen, bevor Sie den Traktor verwenden.*

3. Lösen Sie zum Einstellen des Zeigers die Muttern (**G**) und verstellen Sie die Schraube (**H**) je nach Bedarf nach innen oder außen, um die richtige Einstellung zu erzielen.
4. Überprüfen Sie nach Vornahme der Einstellung das Verriegelungssystem und die Funktion des Fahrpedals.

Maschinen mit Vierradantrieb sind mit einem Schalter ausgestattet, der im Rückwärtsgang den Vierradantrieb abschaltet. Dieser Schalter befindet sich auf der gleichen Konsole wie der Schalter Neutral.

5. Lösen Sie die Befestigungselemente des Schalters.
6. Stellen Sie den Schalter (**I**) so nach, dass der Messbereich wie dargestellt unter dem Rückholarm liegt, wobei sich die Pumpe in Neutral befinden muss.

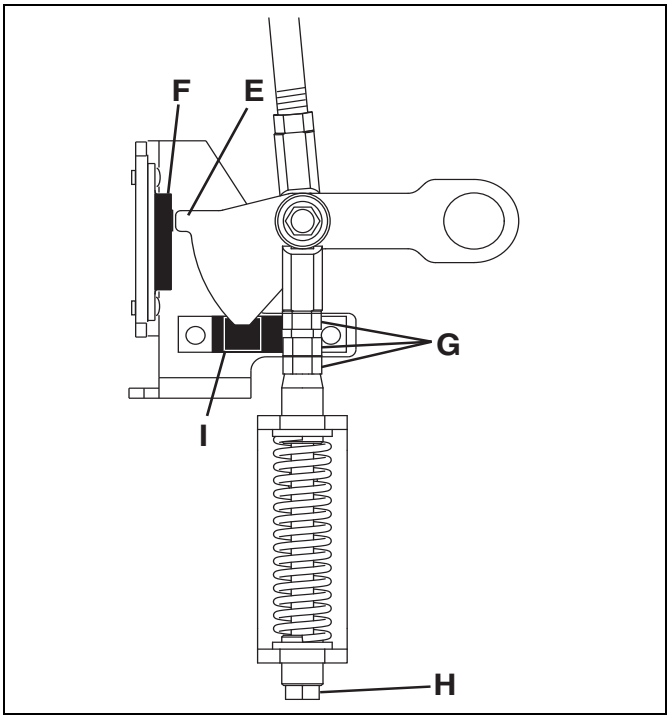


Abb. 3C

3.5 TRANSPORTGESCHWINDIGKEIT

Überprüfen Sie, bevor Sie an der Pumpe Einstellungen für die Geschwindigkeit vornehmen, dass der Motor unter Last mit voller Drehzahl läuft und der Gashebel richtig eingestellt ist **(Abschnitt 3.3)**.

Hinweis: *Diese Einstellung betrifft nur das Nachstellen der Transportgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung. Hinweise zum Einstellen der Mähgeschwindigkeit finden Sie in* ***Abschnitt 3.6****.*

1. Überprüfen Sie die Einstellung Neutral und stellen Sie diese bei Bedarf nach.
2. Trennen Sie das Stangenende **(M)** vom Fahrpedal.
3. Drücken Sie das Fahrpedal **(N)** nach vorn, bis es die Bodenplatte berührt.
4. Ziehen Sie den Rückholarm **(K)** der Antriebspumpe zurück, bis er an den internen Anschlag am Pumpengehäuse stößt. In dieser Stellung hat die Pumpe ihren vollen Hub.
5. Stellen Sie, wenn sich sowohl Pumpe als auch Fahrpedal im vollen Vorwärtshub befinden, das Stangenende **(M)** am Pedal je nach Bedarf nach innen oder außen, so dass es direkt zum Loch **(L)** im Verbindungsarm ausgerichtet ist.

Hinweis: *Eine zusätzliche Einstellung kann bei Bedarf am Stangenende an der Pumpe vorgenommen werden.*

6. Verbinden Sie das Stangenende mit dem Pedal und ziehen Sie die Kontermutter an der Stange fest, um die Einstellung zu arretieren.
7. Überprüfen Sie nach Vornahme der Einstellung das Verriegelungssystem auf fehlerfreie Funktion.

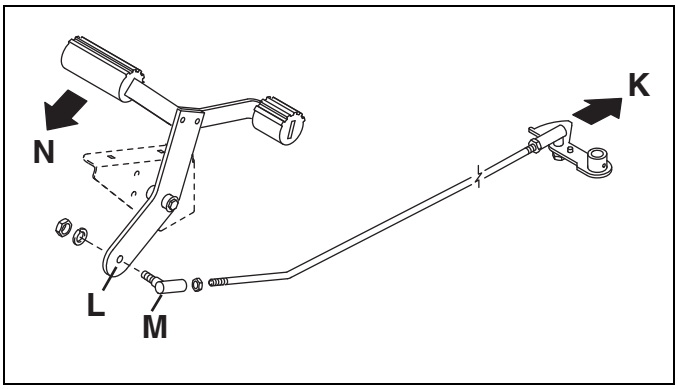


Abb. 3D

3 EINSTELLUNGEN

3.6 GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER FAHRPEDAL

Die Schnittqualität ist bei Geschwindigkeiten deutlich unterhalb der Transportgeschwindigkeit des Traktors besser. Eine anfängliche Mähgeschwindigkeit von ca. 10 km/h wurde im Werk eingestellt und dürfte für die meisten Schnittbedingungen ausreichend sein. Die örtlichen Rasenbedingungen können jedoch eine andere Geschwindigkeit erforderlich machen.

Lösen Sie, um die Mähgeschwindigkeit einzustellen, die Kontermutter **(J)** und drehen Sie die Anschlagschraube heraus, um die Geschwindigkeit zu vermindern, oder hinein, um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Ziehen Sie die Mutter fest, um die Einstellung zu sichern.

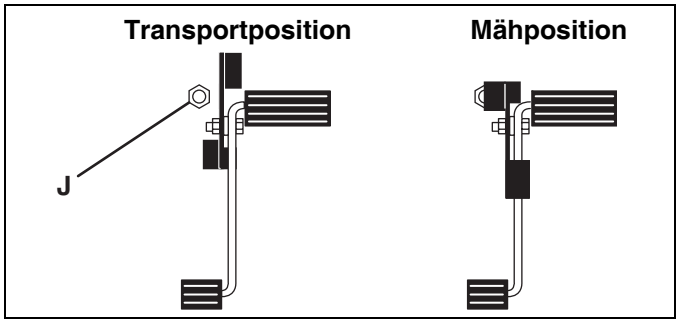


Abb. 3E

3.7 FESTSTELLBREMSE

Stellen Sie die Bremsen nach Austausch oder Wartung der Bremsbaugruppe oder bei zu großem Pedalweg nach.

1. Reiben Sie, wenn Sie neue Bremsbacken einsetzen, die Backen blank, indem Sie den Traktor mit Mähgeschwindigkeit fahren, während Sie das Bremspedal ca. 5 Sekunden lang leicht drücken. Lassen Sie das Pedal wieder los und wiederholen Sie den Vorgang fünfmal, bevor Sie die abschließenden Einstellungen vornehmen.
2. Lösen Sie die Stellmutter **(O)** vollständig.
3. Trennen Sie die Bremsenrückzugsfeder vom Bremssatz.
4. Ziehen Sie mit der Hand das Kabel hinter der Stellmutter **(P)** vom Pedal weg, bis die Bremsbacken geradeso an die Bremsscheibe stoßen. Drehen Sie die Stellmutter **(P)** hoch, bis sie an die Befestigungsplatte stößt. Ziehen Sie die Mutter **(O)** fest, um die Einstellung zu arretieren. Ziehen Sie die Mutter **(O)** mit einem Drehmoment von 27 Nm an. Überdrehen Sie die Mutter nicht und verdrehen Sie das Kabel nicht.
5. Schließen Sie die Bremsenrückzugsfeder wieder an. Wiederholen Sie den Vorgang für das zweite Kabel.

Starten Sie den Traktor und kontrollieren Sie die Funktion der Bremsen. Stellen Sie den Traktor auf einer geneigten Fläche (Gefälle von ca. 16,7°) ab und betätigen Sie die Feststellbremse. Die Bremse muss ein Anrollen des Traktors verhindern. Stellen Sie die Mutter **(P)** bei Bedarf nach.

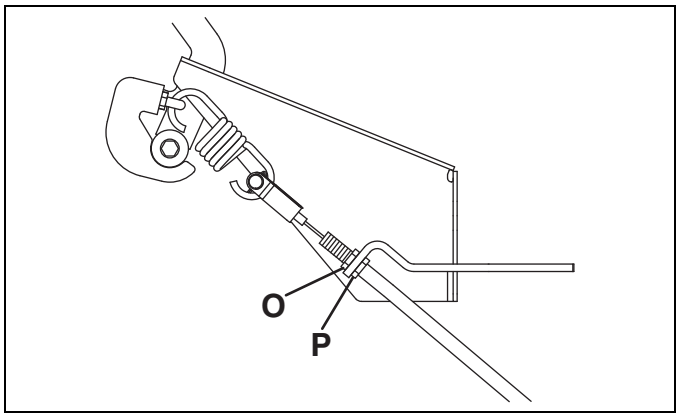


Abb. 3F

3.8 BREMSSCHALTER

1. Ermitteln Sie mit Hilfe eines Voltmeters / Ohmmeters, wann sich der Schalter öffnet oder schließt.
2. Ziehen Sie die Feststellbremse an und stellen Sie den Bremsschalter **(U)** so nach, dass sich die Kontakte schließen. Die Schalterkontakte müssen sich öffnen, wenn die Feststellbremse gelöst wird.
3. Fügen Sie Ausgleichsscheiben hinzu oder entfernen Sie diese, um einen Zwischenraum von 2 bis 3 mm zwischen der Messoberfläche des Schalters und dem Bremsarm zu erzielen.

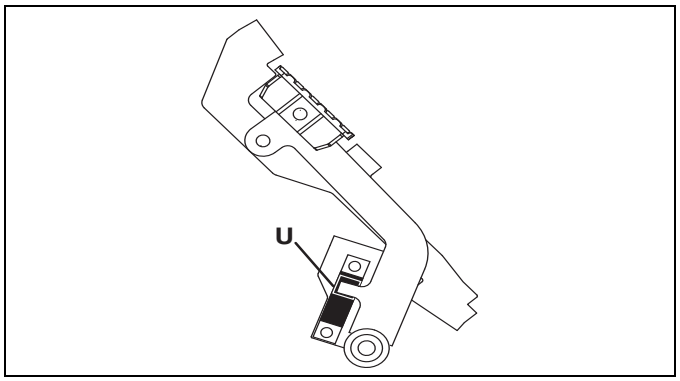


Abb. 3G

3.9 EINSTELLUNGEN DER LENKUNG

1. Drehen Sie die Räder gerade nach vor.
2. Lösen Sie die Kontermuttern **(Q)** auf beiden Seiten der Spurstange **(R)**.
3. Drehen Sie die Spurstange **(R)** entsprechend für die benötigte Spur. Die Spur darf 1,5 mm **(S)** nicht überschreiten. Richten Sie die Kugelgelenke aus und ziehen Sie die Kontermuttern fest.
4. Stellen Sie nach Einstellung der Spurstange den Lenkzylinder nach, indem Sie das Kugelgelenk **(T)** nach innen oder außen drehen, so dass der Spindelarm den Anschlag an der Achse mit 1,5 bis 3 mm freigibt, wenn der Zylinder vollständig ausgefahren ist.

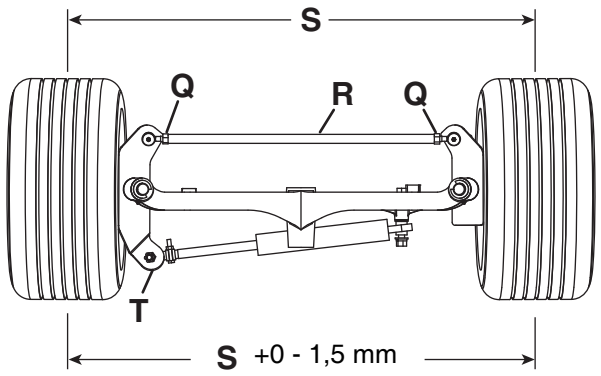


Abb. 3H

3.10 HUBENDSCHALTER

Der mittlere Hubarm ist mit einem Näherungsschalter ausgestattet, der die Trommeln abschaltet. Der Schalter ist an der Vorderachse direkt hinter den Hubarmen installiert. Laufen die Trommeln nach dem Anheben weiter oder schalten sie sich nach dem Absenken nicht ein, dann ist der Schalter zu überprüfen. Stellen Sie den Schalter nach Bedarf nach oder tauschen Sie ihn aus.

Einstellung des Schalters:

1. Stellen Sie den Traktor auf einer flachen, ebenen Fläche ab.
2. Demontieren Sie die Trommel vom Hubarm.
3. Bringen Sie den Zündschalter in die Stellung OFF (AUS) und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Setzen Sie nach Bedarf weitere Ausgleichss-cheiben ein oder entfernen Sie diese, bis der Abstand zwischen dem Schalter und dem Arm 2 bis 3 mm beträgt.
5. Prüfen Sie mit einem Voltmeter / Ohmmeter, wann sich die Schalterkontakte öffnen oder schließen.
6. Heben Sie den Hubarm **(Z)** soweit manuell an, bis er in einem Winkel von 30° über der Waagerechten steht.
7. Befindet sich der Hubarm **(Z)** in einem Winkel von 30°, dann stellen Sie den Schalter **(Y)** so ein, dass sich die Schalterkontakte öffnen. Sichern Sie den Schalter in dieser Stellung.
8. Senken Sie den Hubarm langsam ab. Die Schalterkontakte sollten sich schließen, wenn sich der Arm in einem Winkel von weniger als 30° befindet.

Hinweis: *Der Schalter bestimmt die Stellung, in der sich die Trommeln abschalten, nicht aber die Höhe, bis zu der sie angehoben werden. Die Trommeln gehen tatsächlich etwas mehr als 30° nach oben.*

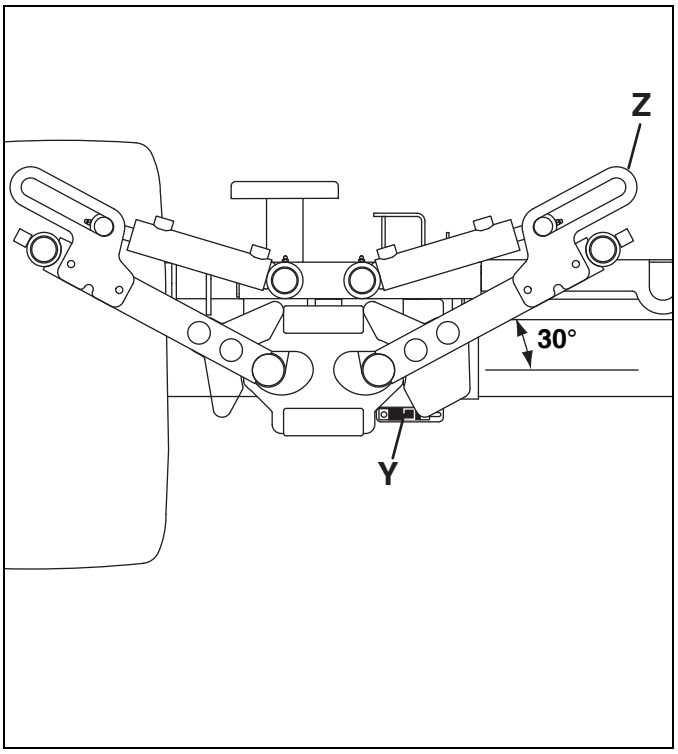


Abb. 3I

3.11 TROMMEL-UNTERMESSER

(Prüfung vor der Einstellung)

1. Die Lager der Schneidzylinder auf Längs- oder Radialspiel überprüfen. Es darf kein Längs- oder Radialspiel vorhanden sein (siehe **Abschnitt 3.14**).

⚠ WARNUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen und Schäden an den Schneiden sind Handschuhe zu tragen und die Trommel und das Statormesser sehr vorsichtig zu handhaben.

2. Überprüfen, dass die Trommelmesser und das Untermesser scharfe Schneiden haben und nicht verbogen oder eingekerbt sind.
   a. Die Vorderkante der Trommelmesser **(A)** muß scharf sein und darf keine Brauen oder Anzeichen von Abrundungen aufweisen.
   b. Das Untermesser und der Untermesserträger müssen sicher festgezogen sein. Das Untermesser muß gerade und scharf sein.
   c. Eine flache Oberfläche von mindestens 1,5 mm muß an der Vorderfläche des Untermessers erhalten bleiben. Zum Zurichten des Untermessers eine normale Bandfeile benutzen.
3. Wenn die Abnutzung oder Beschädigung über den Punkt hinausgeht, an dem die Trommel oder das Untermesser durch Läppen korrigiert werden können, müssen diese nachgeschliffen werden.
4. Die korrekte Einstellung von Trommel zu Untermesser ist entscheidend. Ein Spalt von höchsten 0,025 - 0,076 mm muß auf der ganzen Länge von Trommel und Untermesser vorhanden sein.
5. Die Trommel muß parallel zum Untermesser sein. Die scharfen Kanten einer unsachgemäß eingestellten Trommel stumpfen vorzeitig ab, was zu schweren Schäden an der Trommel und am Untermesser führen kann.
6. Für die richtige Einstellung spielt die Grasbeschaffenheit ebenfalls eine entscheidende Rolle.
   a. Bei sehr trockenen Bedingungen muß der Zwischenraum zwischen Trommel und Untermesser größer sein, um Beschädigungen von Trommel und Untermesser durch Hitzeentwicklung zu vermeiden.
   b. Hochwertiges Gras mit einem guten Feuchtigkeitsgehalt erfordert einen geringeren Spalt (nahezu Null).

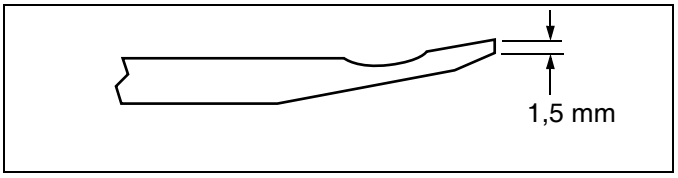


Abb. 3J

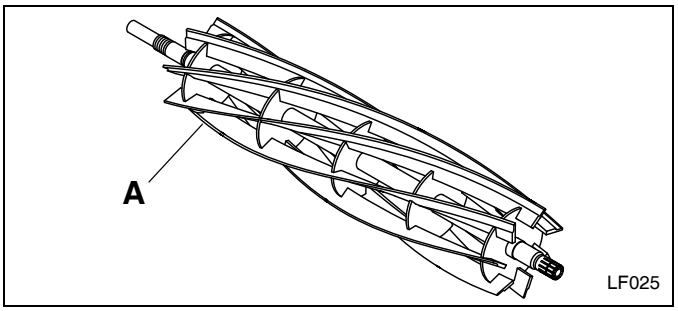


Abb. 3K

3.12 EINSTELLEN DES UNTERMESSERS

1. Vor dem Einstellen ist **Abschnitt 3.11** durchzulesen.
2. Die Einstellung an der Vorderkante des Schneidzylinders beginnen und anschließend die Hinterkante einstellen. *Die Vorderkante der Schneidzylinderklingen ist jenes Ende, das bei einer normalen Drehung des Schneidzylinders zuerst über das Untermesser geht.*
3. Die Einsteller **(B und C)** zum Einstellen des Abstands verwenden. Den unteren Einsteller **(C)** lösen und den oberen Einsteller **(B)** zum Verringern des Abstands nach unten (im Uhrzeigersinn) drehen.
   a. Eine Dickenlehre oder ein Beilagenblech von 0,025 bis 0,075 mm zwischen die Schneidzylinderklinge und das Untermesser schieben. Schneidzylinder nicht drehen.
   b. Die Hinterkante des Schneidzylinders auf ähnliche Weise auf denselben Abstand einstellen, dann die Einstellung an der Vorderkante erneut prüfen.
   c. Wenn der Schneidzylinder richtig zum Untermesser eingestellt ist, dreht sich der Schneidzylinder frei, und man müßte in der Lage sein, ein Zeitungsstück an der vollständigen Kante des Schneidzylinders entlang zu schneiden, wenn die Zeitung um 90° zum Untermesser gehalten wird.

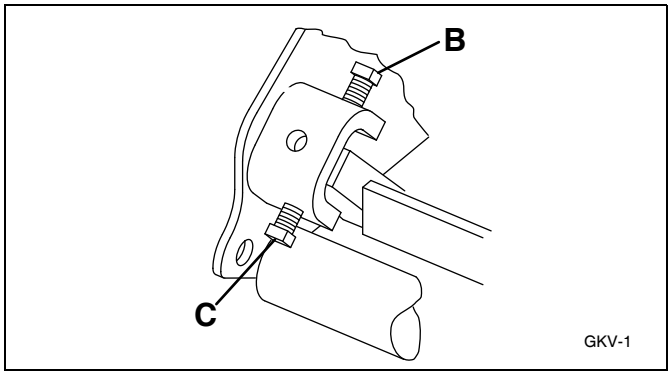


Abb. 3L

Hinweis: *Nicht übermäßig anziehen, da sonst eine ernsthafte Beschädigung des Untermessers und der Schneidzylinderklingen verursacht wird. Die Schneid-zylinder müssen sich frei drehen.*

3.13 SCHNITTHÖHE

Hinweis: *Die Einstellung von Schneidzylinder zu Untermesser muß vor der Einstellung der Schnitthöhe durchgeführt werden (siehe* ***Abschnitt 3.11 und 3.12****).*

1. Die Mähvorrichtungen zur Transportposition anheben, dann die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Am Meßblock **(D)** die gewünschte Schnitthöhe einstellen.
   a. Den Abstand **(E)** zwischen der Unterseite des Schraubenkopfs und der Oberfläche des Meßblocks messen.
   b. Die Schraube **(F)** zum Erzielen der gewünschten Höhe einstellen, dann die Flügelmutter anziehen.
3. Die Muttern an der Halterung der vorderen Rolle **(G)** gerade so weit lösen, daß der Einstellknopf **(I)** die vordere Rolle anheben oder senken kann.
4. Den Meßblock **(D)** an der vorderen und hinteren Rolle entlang nahe an einem Ende der Rolle anbringen.
5. Den Kopf der Meßschraube **(F)** über das Untermesser **(H)** schieben und den Knopf **(I)** zum Reduzieren des Abstands zwischen dem Schraubenkopf und Untermesser einstellen. Anschließend die Sicherungsmutter **(G)** anziehen.
6. Schritt 4 und 5 am gegenüberliegenden Ende wiederholen. Die Einstellung an einem Ende fertigstellen, bevor das gegenüberliegende Ende eingestellt wird.
7. Die Muttern **(G)** anziehen und jedes Ende erneut prüfen.

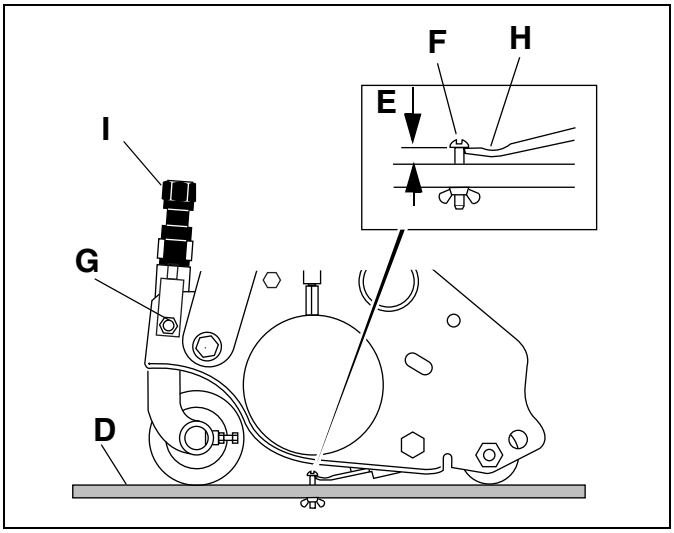


Abb. 3M

3.14 TROMMELLAGER

Jedes Endspiel oder Radialspiel ist ein Anzeichen für schlechte Lager, eine geringe Spannkraft der Feder oder eine zurückgeschraubte Mutter.

1. Kontrollieren Sie die Befestigungsteile des Lagergehäuses. Ziehen Sie die Bauteile je nach Bedarf fest oder tauschen Sie sie aus. Säubern Sie die Gewinde sorgfältig mit Entfettungsmittel.
2. Tragen Sie auf die Mutter **(J)** eine mittelstarke Sorte Loctite auf, schrauben Sie die Mutter dann auf die trommelwelle, bis die Mutter einen Abstand von 46 mm zum Ende der trommelwelle hat.
3. Füllen Sie die Gehäuse der trommellager nach Einstellung der Feder mit NLGI-Fett der Sorte O.

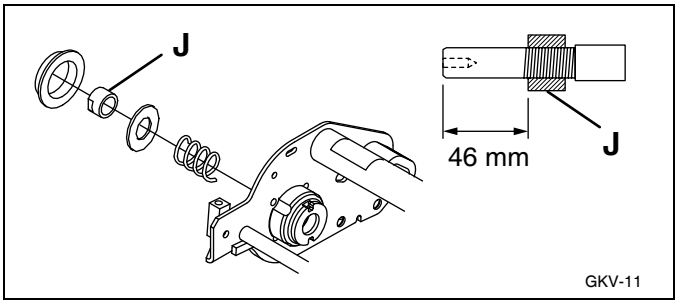


Abb. 3N

3.15 FLASH ATTACH

Einbau der Schneidvorrichtungen

1. Jede Schneidvorrichtung vor ihren entsprechenden Hebelarm plazieren. Den Hebelarm anheben und die Schneidvorrichtung so positionieren, daß sich der Kragen **(R)** mit dem Drehgehäuse **(Q)** in einer Linie befindet. Den Arm vorsichtig auf den Kragen senken. Den Stift **(L)** durch das Loch im Kragen einschieben, die Befestigungsklemme befestigen **(K)** und die Kappe **(M)** anbringen.
2. Die Motoren **(N)** mit angebrachten Schläuchen zu den Schneidvorrichtungen bringen. Die Keilwellen und Kupplung des Motors reinigen. Schmiere des Typs Moly 2 EP auf die Keilnut der Keilwelle an der Trommel auftragen. Die Montageflächen des Motors gründlich reinigen. Den Motor in das Lagergehäuse schieben. An Schneidzylindern den Motor durch Einschieben von zwei Motorklemmen **(O)** in die Montagestifte **(P)** an seinem Platz befestigen, wobei die Schleifen auf die Mitte des Motors hin zeigen.
3. Die Trommel anheben und die Druckfederstifte **(T)**, Abbildung 3P anbringen. Wenn sich die Schnitthöhe nicht geändert hat, die Stifte an derselben Position anbringen, an der sie waren, als die Trommel entfernt wurden.

Ausbau der Schneidvorrichtungen

1. Die Trommeln auf den Boden senken und die Druckfederstifte **(T)**, Abbildung 3P entfernen. Die Einstellung der Federn notieren.
2. Die Motorklemmen **(O)** entfernen. Den Motor ganz aus der Schneidvorrichtung herausziehen.
3. Den Motor und seine Schläuche vorsichtig von der Schneidvorrichtung entfernt abstellen. Um eine Verschmutzung und Beschädigung der inneren Komponenten zu verhindern, den Hohlraum des Lagergehäuses abdecken oder mit einer Kappe schützen.
4. Die Kappe **(M)** vom Hebelarm entfernen. Die Befestigungsklemme **(K)** vom Stift **(L)** lösen und den Stift entfernen.
5. Den Arm vorsichtig anheben, bis die Schneidvorrichtung entfernt werden kann.

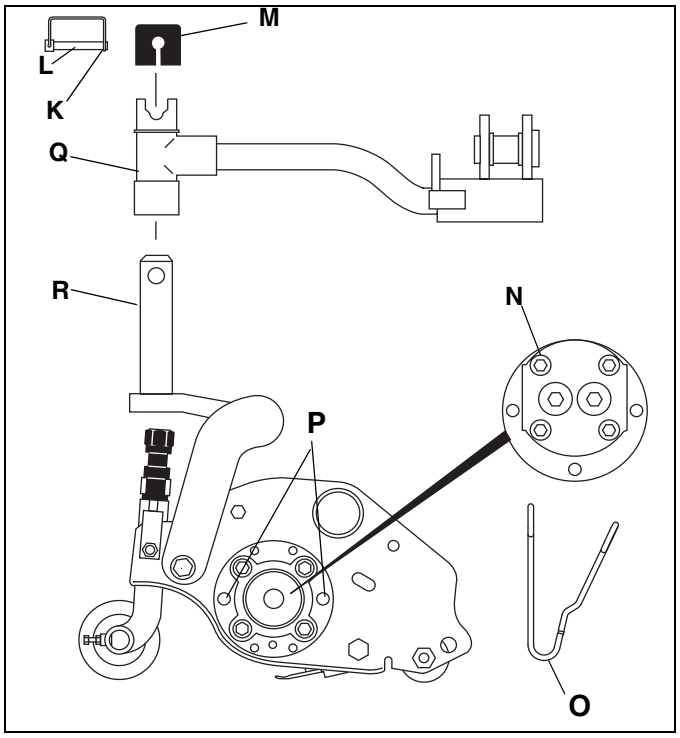


Abb. 3O

3.16 DRUCKFEDER

Jede Trommel ist mit einer Druckfeder ausgestattet. Die Druckfeder verbessert die Schnittqualität, da sie einen konsistenten Kontakt zwischen der Trommel und Boden sicherstellt. Jedesmal, wenn die Schnitthöhe geändert wurde oder zum Einstellen des Schnitts zur optimalen Leistung die Druckfeder prüfen und einstellen.

1. Bei angehobenen Trommeln den Stift **(T)** in das 4. Loch vom Kugelgelenk geben. Vor dem Messen des Drucks die Schneidzylinder auf einen ebenen Boden senken.
2. Zuerst den Abstand zwischen der Mitte des Kugelgelenks und der Mitte des Stangenkreuzzapfens auf 227 mm ± 2 mm einstellen. Zum Einstellen der Länge die Sicherungsmutter **(S)** lösen und die Stange **(U)** in das Kugelgelenk hinein oder von ihm heraus drehen.
3. Die Länge der Feder, wie gezeigt, an allen 5 Trommeln messen. Die kürzeste Federabmessung notieren und die anderen Federn durch Einstellen der Stangen **(U)** auf diese Abmessung ± 2 mm einstellen. Der Stangenkreuzzapfen muß waagrecht sein, dann die Sicherungsmutter **(S)** anziehen.
4. Zum Einstellen des Drucks den Stift ein Loch in Richtung Feder verstellen, um den Druck zu erhöhen, oder ein Loch von der Feder weg, um den Druck auf der hinteren Rolle zu reduzieren.

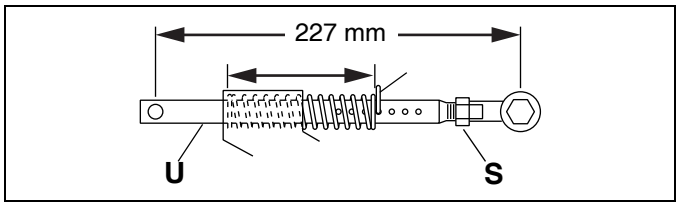


Abb. 3P

3.17 DREHMOMENTDATEN

HINWEIS

Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Jacobsen übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben. **Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.**

Jacobsen verwendet standardmäßig plattierte Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben.

BEFESTIGUNGSELEMENTE NACH AMERIKANISCHER NORM

GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5	FESTIGKEITSKLASSE 8
#6-32	in-lbs (Nm)	20 (2,3)	–
#8-32	in-lbs (Nm)	24 (2,7)	30 (3,4)
#10-24	in-lbs (Nm)	35 (4,0)	45 (5,1)
#10-32	in-lbs (Nm)	40 (4,5)	50 (5,7)
#12-24	in-lbs (Nm)	50 (5,7)	65 (7,3)
1/4-20	in-lbs (Nm)	95 (10,7)	125 (14,1)
1/4-28	in-lbs (Nm)	95 (10,7)	150 (17,0)
5/16-18	in-lbs (Nm)	200 (22,6)	270 (30,5)
5/16-24	in-lbs (Nm)	240 (27,1)	300 (33,9)
3/8-16	ft-lbs (Nm)	30 (40,7)	40 (54,2)
3/8-24	ft-lbs (Nm)	35 (47,5)	45 (61,0)

BEFESTIGUNGSELEMENTE NACH AMERIKANISCHER NORM

GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5	FESTIGKEITSKLASSE 8
7/16-14	ft-lbs (Nm)	50 (67,8)	65 (88,1)
7/16-20	ft-lbs (Nm)	55 (74,6)	70 (94,9)
1/2-13	ft-lbs (Nm)	75 (101,7)	100 (135,6)
1/2-20	ft-lbs (Nm)	85 (115,3)	110 (149,2)
9/16-12	ft-lbs (Nm)	105 (142,4)	135 (183,1)
9/16-18	ft-lbs (Nm)	115 (155,9)	150 (203,4)
5/8-11	ft-lbs (Nm)	150 (203,4)	195 (264,4)
5/8-18	ft-lbs (Nm)	160 (217,0)	210 (284,8)
3/4-10	ft-lbs (Nm)	170 (230,5)	220 (298,3)
3/4-16	ft-lbs (Nm)	175 (237,3)	225 (305,1)
7/8-14	ft-lbs (Nm)	300 (406,8)	400 (542,4)

METRISCHE BEFESTIGUNGSELEMENTE

GRÖSSE	EINHEITEN	4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	Nicht-kritische Befestigungselemente in Aluminium
M4	Nm (in-lbs)	1,2 (11)	1,7 (15)	2,9 (26)	4,1 (36)	5,0 (44)	2,0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2,5 (22)	3,2 (28)	5,8 (51)	8,1 (72)	9,7 (86)	4,0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4,3 (38)	5,7 (50)	9,9 (88)	14,0 (124)	16,5 (146)	6,8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10,5 (93)	13,6 (120)	24,4 (216)	33,9 (300)	40,7 (360)	17,0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21,7 (16)	27,1 (20)	47,5 (35)	66,4 (49)	81,4 (60)	33,9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36,6 (27)	47,5 (35)	82,7 (61)	116,6 (86)	139,7 (103)	61,0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58,3 (43)	76,4 (55)	131,5 (97)	184,4 (136)	219,7 (162)	94,9 (70)

3.18 ANZUGSDREHMOMENTE

1. Kugelgelenke: 40,5 - 47,2 Nm.
2. Vorsatzteil Statormesser: 34 - 50 Nm.
3. Lenkradmutter: 34 - 41 Nm.
4. Radschrauben: 115 - 128 Nm.

4 WARTUNG

4.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um Verletzungen zu verhindern.

Sicherstellen, daß der Traktor auf einem festen und ebenen Boden geparkt wird. Niemals auf einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

1. Die Einstellung und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn keine ordnungsgemäßen Einstellungen vorgenommen werden können, wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Die Ausrüstung regelmäßig überprüfen, einen Wartungsplan aufstellen und ausführliche Notizen machen.
   a. Die Ausrüstung sauber halten.
   b. Alle beweglichen Teile müssen immer richtig eingestellt und geschmiert sein.
   c. Verschlissene oder beschädigte Teile vor dem Betrieb der Maschine auswechseln.
   d. Den ordnungsgemäßen Stand aller Flüssigkeiten aufrechterhalten.
   e. Schutzschilder müssen an ihrem Platz bleiben und alle Schrauben müssen fest angezogen sein.
   f. Reifen müssen immer den richtigen Luftdruck haben.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.
4. Die Abbildungen im Ersatzteilkatalog als Hinweis zum Demontieren und erneuten Zusammenbau der Komponenten verwenden.
5. Alle gefährlichen Materialien (Batterien, Kraftstoff, Schmiermittel, Gefrierschutzmittel, etc.) dem örtlichen, Bundes- und Landesgesetz entsprechend wiederverwerten oder entsorgen.

4.2 MOTOR

WICHTIG: Zu dieser Maschine wird ein separates Motorhandbuch vom Hersteller des Motors mitgeliefert. Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bis sie mit dem Betrieb und der Wartung des Motors vertraut sind. Um die maximale Lebensdauer des Motors zu erreichen, müssen die Weisungen des Herstellers ordnungsgemäß befolgt werden. Ersatzhandbücher können Sie beim Hersteller des Motors bestellen.

Das richtige Einfahren eines neuen Motors kann sich beträchtlich auf die Leistung und die Lebensdauer des Motors auswirken.

Hinweis: *Der Mäher ist so konstruiert, daß er am effektivsten bei den voreingestellten Parametern des Drehzahlreglers arbeitet und schneidet. Die Einstellungen des Drehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht mit zu hoher Geschwindigkeit betreiben.*

Für die Einfahrzeit gibt Jacobsen die folgenden Empfehlungen:

1. Während der ersten 50 Betriebsstunden muß der neue Motor eine Betriebstemperatur von mindestens 60°C erreichen, bevor er bei voller Belastung betrieben wird.
2. Während der ersten 50 Betriebsstunden den Motorölstand zweimal täglich prüfen. Während der ursprünglichen Einfahrperiode ist ein höherer Ölverbrauch als normal nicht ungewöhnlich.
3. Nach den ersten 50 Betriebsstunden das Motoröl und das Ölfilterelement auswechseln.
4. Den Ventilator- und Lichtmaschinenriemen prüfen und einstellen.
5. Die spezifischen Wartungsabstände sind in **Abschnitt 6.3** und in der Anleitung für den Motor angegeben.

Wenn die Einspritzpumpe, Einspritzdüsen oder das Kraftstoffsystem gewartet werden müssen, wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.

4.3 MOTORÖL

Zu Beginn eines jeden Tages vor dem Anlassen des Motors das Motoröl prüfen. Wenn der Ölstand niedrig ist, den Öleinfüllverschluß entfernen und entsprechend Öl nachfüllen.

Nach den ersten 50 Betriebsstunden und alle 200 Stunden danach einen Ölwechsel durchführen (siehe Handbuch für Motor).

Nur Motoröl mit der API-Klassifizierung CD/CE verwenden.

Über 25°C	SAE 30W oder SAE10W30/10W40
0 bis 25°C	SAE 20W oder SAE 10W30/10W40
Unter 0°C	SAE 10W oder SAE 10W30/10W40

4.4 LUFTFILTER

Die Wartungsanzeige täglich prüfen. Das Luftreinigerelement sofort austauschen, wenn der rote Streifen sichtbar wird **(A).**

Das Element zur Prüfung oder Reinigung nicht entfernen. Ein unnötiges Entfernen des Filters erhöht das Risiko des Eindringens von Staub und anderen Fremdkörpern in den Motor.

Wenn eine Wartung erforderlich ist, zuerst die Außenseite des Filtergehäuses reinigen, dann das alte Element so vorsichtig wie möglich entfernen und entsorgen.

1. Die Innenseite des Filtergehäuses vorsichtig reinigen und dabei sicherstellen, daß kein Staub in den Lufteinlaß gelangt.
2. Das neue Element überprüfen. Niemals ein beschädigtes Element oder ein falsches Element verwenden.
3. Das neue Element anbringen und sicherstellen, daß es richtig sitzt. Die Anzeige durch Drücken der Taste **(B)** rücksetzen.
4. Die Kappe wieder anbringen und sicherstellen, daß sie das Filtergehäuse vollkommen abdichtet. Der Staubabscheider **(C)** muß nach unten zeigend angebracht sein.
5. Alle Schläuche und Luftkanäle überprüfen. Die Schlauchschellen anziehen.

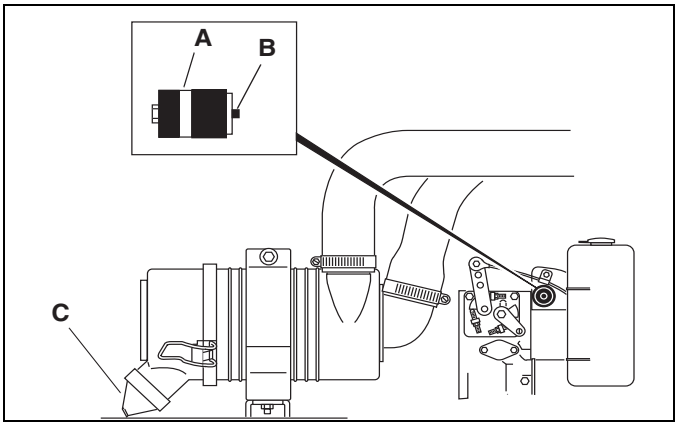


Abb. 4A

4.5 KRAFTSTOFF

Den Kraftstoff vorsichtig handhaben, da er leicht entzündlich ist. Einen zugelassenen Container verwenden, dessen Schnabel in den Tankeinfüllstutzen passen muß. Zum Umfüllen des Kraftstoffs keine Dosen und Trichter verwenden.

⚠ ACHTUNG

Niemals bei laufendem oder heißem Motor den Einfüllverschluß vom Kraftstofftank entfernen oder Kraftstoff nachfüllen.

Beim Handhaben von Kraftstoff ist Rauchen verboten. Niemals den Tank in einem Gebäude füllen oder ablassen.

Evtl. verschütteter Kraftstoff ist sofort zu beseitigen.

Niemals Kraftstoffcontainer in der Nähe von Feuer oder Geräten, die Funken erzeugen und somit den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden könnten, handhaben oder lagern.

Den Einfüllverschluß unbedingt wieder anbringen und fest anziehen.

- Befüllen Sie den Tank bis zur Füllstandsmarkierung am Kraftstoffmesser
- Die Lagerung des Kraftstoffes muß den Anforderungen der gültigen Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften und den Empfehlungen des Kraftstofflieferanten gerecht werden.
- Den Tank niemals überfüllen oder leer werden lassen.
- Die Kraftstoffleitungen und Rohrschellen alle 50 Stunden überprüfen. Schon beim ersten Anzeichen einer Beschädigung müssen die Kraftstoffleitungen und Schellen ausgewechselt werden.
- Frischen, sauberen Dieselkraftstoff Nr. 2 mit niedrigem oder sehr niedrigem Schwefelgehalt verwenden mit einem Cetanwert von mindestens 45 verwenden. Weitere Informationen befinden sich in der Anleitung für den Motor.

4.6 KRAFTSTOFFSYSTEM

Die spezifischen Wartungsabstände sind in **Abschnitt 6.3** enthalten.

Vor dem Auswechseln eines Filters das Filtergehäuse und den Bereich um das Filter herum gründlich reinigen. Es darf kein Schmutz in das Kraftstoffsystem eindringen.

Bei Dieselmotoren zum Anlassen der Kraftstoffpumpe den schlüsselbetriebenen Zündschalter auf die Position ON (EIN) stellen und das Kraftstoffsystem entlüften, nachdem das Kraftstoffilter und die Leitungen entfernt wurden, oder wenn der Kraftstofftank leer geworden ist. Siehe dazu das Motorhandbuch.

4 WARTUNG

4.7 BATTERIE

Unbedingt sicherstellen, daß der Zündschalter auf OFF (AUS) ist und der Zündschlüssel abgezogen ist, bevor man an der Batterie arbeitet.

⚠ WARNUNG

Bei der Arbeit an Batterien immer isolierte Werkzeuge verwenden und eine Schutzbrille und Schutzkleidung tragen. Alle Anweisungen des Batterieherstellers lesen und befolgen.

Die Kabel sicher an den Batterieklemmen anschließen und eine dünne Schicht dielektrisches Silikonfett auf die Klemmen und Kabelenden auftragen, um ein Rosten zu verhindern. Die Entlüftungskappen und Klemmenabdeckungen an ihrem Platz halten.

Die Batteriekabel abnehmen, ehe an diesem Fahrzeug Schweißarbeiten ausgeführt werden.

Den Elektrolytpegel alle 100 Stunden prüfen. Die Kabelenden, Batterie und Batteriestützen sauber halten.

Die Polarität der Batterie prüfen, bevor die Batteriekabel angeschlossen oder getrennt werden.

1. Beim Anbringen der Batterie immer zuerst das ROTE positive (+) Batteriekabel und zuletzt das SCHWARZE negative (-) Erdungskabel anbringen.
2. Beim Entfernen der Batterie immer zuerst das SCHWARZE negative (-) Erdungskabel und zuletzt das ROTE positive (+) Kabel entfernen.
3. Sicherstellen, daß die Batterie richtig angebracht und am Batterietrog befestigt ist.

⚠ ACHTUNG

Batteriesäulen, Klemmen und verbundene Zubehörteile enthalten Blei und Bleiverbindungen, Chemikalien, welche im Staat Kalifornien als krebserregend und reproduktionsschädigend bekannt sind. **Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Stoffen die Hände.**

4.8 MIT STARTHILFE ANLASSEN

Bevor man versucht, den Traktor mit Starthilfe anzulassen, den Zustand der leeren Batterie prüfen (siehe **Abschnitt 4.7**).

⚠ ACHTUNG

Batterien erzeugen ein explosions-gefährdetes Wasserstoffgas. Um das Risiko einer Explosion zu reduzieren, ist eine Funkenbildung in der Nähe der Batterie zu verhindern. Das negative Starthilfekabel immer am Rahmen des Traktors mit der entladenen Batterie und von der Batterie entfernt anschließen.

Beim Anschließen der Starthilfekabel:

1. Den Motor am Fahrzeug mit einer aufgeladenen Batterie abstellen.
2. Das ROTE Starthilfekabel an der positiven (+) Anschlußklemme der aufgeladenen Batterie und an der positiven (+) Klemme der entladenen Batterie anbringen.
3. Das SCHWARZE Starthilfekabel an der negativen (-) Anschlußklemme der aufgeladenen Batterie und am Rahmen des Traktors mit der entladenen Batterie anschließen.

Nachdem die Kabel angeschlossen wurden, den Motor am Fahrzeug mit der aufgeladenen Batterie anlassen und anschließend den Traktor anlassen.

4.9 AUFLADEN DER BATTERIE

⚠ ACHTUNG

Die Batterie in einem gut belüfteten Bereich aufladen. Batterien erzeugen explosionsgefährdete Gase. Um eine Explosion zu verhindern, dürfen keine Flammen in die Nähe der Batterie kommen.

Um eine Verletzung zu verhindern, nicht bei eingeschaltetem Ladegerät in der Nähe der Batterie stehen. Eine beschädigte Batterie könnte explodieren.

1. Den **Abschnitt 4.7** einsehen. Spezifische Anweisungen befinden sich in der Anleitung für Batterie und Ladegerät, die gelesen werden muß.
2. Wenn immer möglich, die Batterie vor dem Aufladen vom Traktor entfernen. Wenn die Batterie nicht versiegelt ist, prüfen, ob der Elektrolyt die Platten in allen Zellen bedeckt.
3. Sicherstellen, daß das Ladegerät auf OFF (AUS) geschaltet ist. Anschließend das Ladegerät, wie in der Anleitung für das Ladegerät angegeben, an den Batterieklemmen anschließen.
4. Vor dem Trennen des Ladegeräts von den Batterieklemmen immer das Ladegerät ausschalten.

4.10 HYDRAULIKSCHLÄUCHE

⚠ ACHTUNG

Niemals die Hände zum Prüfen auf Öllecks verwenden, um eine ernsthafte Personenverletzung durch heißes, unter Druck stehendes Öl zu verhindern. Zu diesem Zweck Papier oder Pappe verwenden.

Die Kraft der unter Druck entweichenden Hydraulikflüssigkeit kann ein Eindringen unter die Haut bewirken. Wenn diese Flüssigkeit unter die Haut gespritzt wird, muß sie innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzung vertraut ist, operativ entfernt werden, da sonst Gangrän verursacht werden könnte.

1. Vor dem Prüfen oder Trennen von Hydraulikleitungen oder -schläuchen die Vorrichtungen immer auf den Boden senken, alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Sichtbare Schläuche und Rohre täglich prüfen. Auf nasse Schläuche und Ölflecken Ausschau halten. Verschlissene oder beschädigte Schläuche und Rohre vor dem Betrieb der Maschine auswechseln.
3. Die Ersatzrohre und -schläuche müssen auf demselben Pfad verlegt werden, wie die vorhandenen. Die Schlauchschellen, Halterung und Verbindungen dürfen nicht an einer anderen Stelle angebracht werden.
4. Alle Rohre, Schläuche und Anschlüsse alle 250 Stunden gründlich überprüfen.

WICHTIG: Das Hydrauliksystem kann permanent beschädigt werden, wenn das Öl verschmutzt wird. Vor dem Trennen irgendwelcher Hydraulikkomponenten den Bereich um die Armaturen und die Schlauchenden herum reinigen, damit keine Fremdkörper in das System eindringen.

a. Vor dem Trennen irgendwelcher Hydraulikkomponenten den Platz eines jeden Schlauchs markieren, dann den Bereich um die Armaturen herum reinigen.

b. Beim Trennen der Komponenten bereit sein, Verschlußschrauben oder -kappen an den Schlauchenden und offenen Anschlüssen anzubringen. Dadurch wird verhindert, daß Fremdkörper in das Hydrauliksystem eindringen oder Öl ausläuft.

c. Vor dem Anziehen sicherstellen, daß die O-Ringe sauber sind und die Schlaucharmaturen richtig sitzen.

d. Ein Verdrehen des Schlauchs verhindern. Verdrehte Schläuche können ein Lösen der Kuppler verursachen, wenn sich der Schlauch während des Betriebs verbiegt, was Öllecks zur Folge hat.

e. Abgeknickte oder verdrehte Schläuche können den Durchfluß des Öls einschränken, was zu einer Funktionsstörung des Systems, zu einem Überhitzen des Öls und zu einem Ausfall des Schlauchs führt.

4.11 HYDRAULIKÖL UND HYDRAULIKÖLFILTER

Die spezifischen Wartungsabstände sind in **Abschnitt 6.3** angegeben.

Nach dem Ausfall einer Hauptkomponente, oder wenn das Vorhandensein von Wasser oder Schaum im Öl, oder ein ranziger Geruch festgestellt wird (was ein Anzeichen auf übermäßige Hitze ist), das Hydrauliköl ablassen und neu auffüllen.

Beim Ölwechsel auch immer das Hydraulikfilter auswechseln.

Hydraulikölwechsel:

1. Den Bereich um den Öleinfüllverschluß herum reinigen, um zu verhindern, daß Fremdkörper in das System eindringen und es verschmutzen.
2. Die Ölablaßschraube vom Boden des Haupttanks entfernen.
3. Wenn das Öl abgelaufen ist, die Ölablaßschraube wieder anbringen und Hydrauliköl von Jacobsen einfüllen.
4. Die Luft vom System ablassen.
   a. Um ein Überhitzen der Trommeln zu verhindern, ist der Motor von den Trommeln zu trennen.
   b. Ca. 5 Minuten lang alle Traktorfunktionen durchführen, um die Luft vom System zu entfernen und den Ölstand zu stabilisieren.
   c. Wenn der Ölstand stabilisiert und die Luft entfernt ist, das Expansionsgefäß bis zur Markierung „KALT“ auffüllen.

Das Hydrauliksystem wird durch ein Filter mit 10 Mikron geschützt **(A)**. Der Filter befindet sich unter dem Rahmen in der Nähe des Hydrauliktanks.

Auswechseln des Hydraulikölfilters

1. Das alte Filter entfernen.
2. Das neue Filter mit Öl füllen, dann das neue Filter anbringen. Nur mit der Hand anziehen.
3. Den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf betreiben, während das Hydrauliksystem auf neutral ist.
4. Den Hydraulikölstand im Behälter prüfen und bis zur Markierung „VOLL“ am Ölmeßstab füllen.

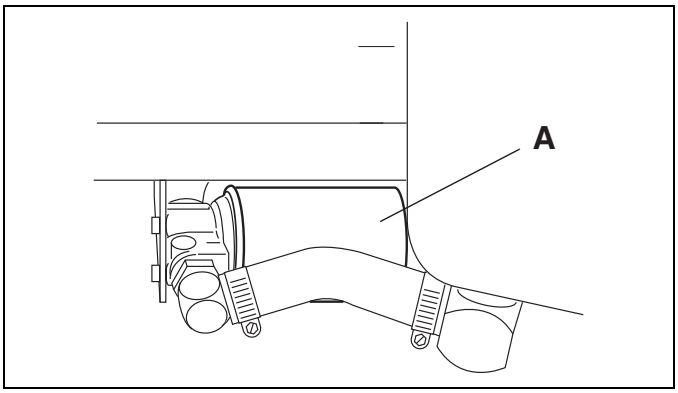


Abb. 4B

4.12 ELEKTRISCHES SYSTEM

⚠ WARNUNG

Vor der Prüfung des elektrischen Systems oder bevor man daran arbeitet, immer den Zündschalter auf OFF (AUS) stellen und das negative Batteriekabel (schwarz) entfernen.

Es folgen allgemeine Vorsichtsmaßnahmen, die zum Reduzieren von Problemen mit dem elektrischen System getroffen werden können.

1. Sicherstellen, daß alle Anschlußklemmen und Verbindungen sauber und richtig befestigt sind.
2. Das Bedienerschutzsystem und die Stromkreisunterbrecher regelmäßig prüfen.
   Wenn das Bedienerschutzsystem nicht richtig funktioniert und das Problem nicht berichtigt werden kann, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
3. Den Kabelbaum und alle einzelnen Drähte von beweglichen Teilen fernhalten, um eine Beschädigung zu verhindern.
4. Sicherstellen, daß der Kabelbaum des Sitzschalters am Hauptkabelbaum angeschlossen ist.
5. Die Batterie und den Batterieladekreis prüfen.
6. Die elektrischen Anschlüsse und Komponenten nicht waschen oder unter Druck abspritzen.

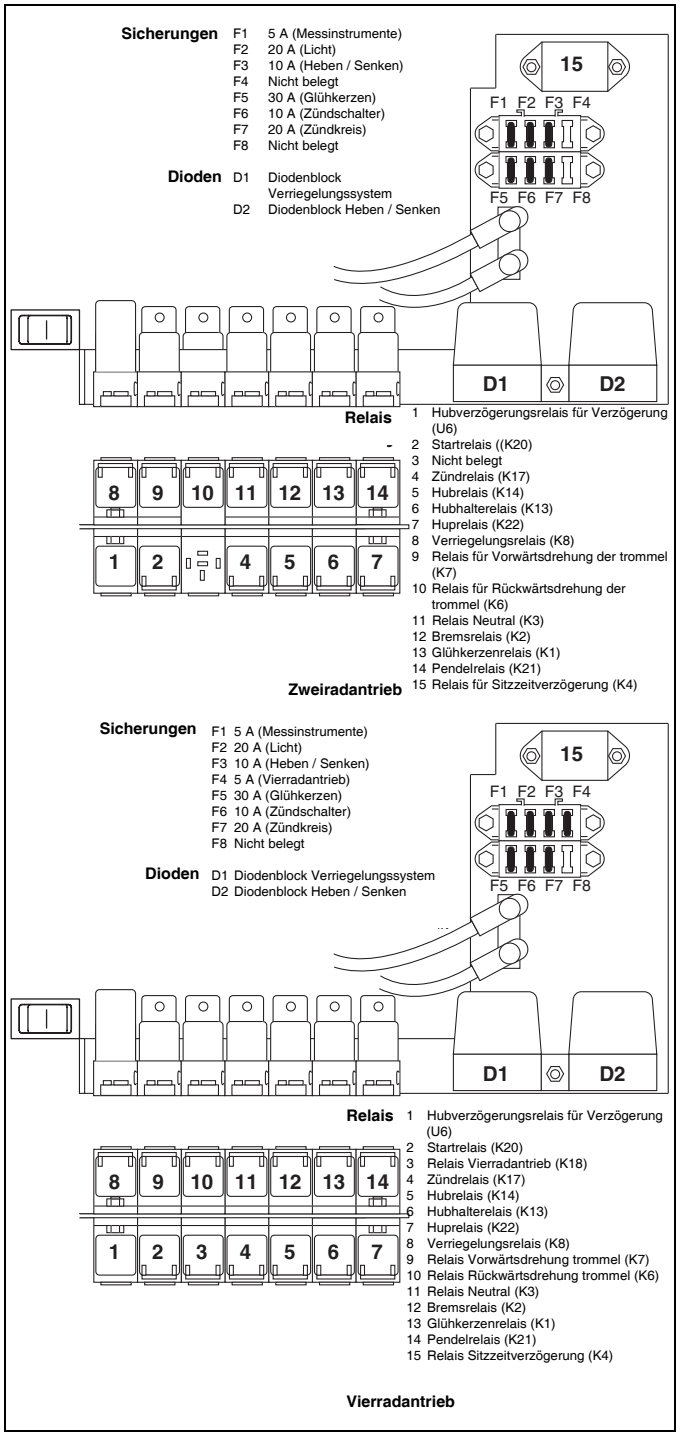


Abb. 4C

4.13 GERÄUSCHDÄMPFER UND AUSPUFF

⚠ ACHTUNG

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, das giftig ist und beim Inhalieren tödlich sein kann.

Der Motor darf **NUR** bei ordnungsgemäßer Lüftung betrieben werden.

Um eine Vergiftung durch Kohlenmonoxid zu verhindern, das komplette Auspuffsystem regelmäßig prüfen und einen fehlerhaften Geräuschdämpfer immer auswechseln.

Wenn festgestellt wird, daß sich die Farbe oder der Ton des Auspuffs verändert, ist der Motor sofort abzustellen. Das Problem identifizieren und das System reparieren lassen.

Alle Schrauben des Auspuffverteilers auf ein gleichmäßiges Drehmoment anziehen. Die Auspuffklemmen anziehen oder auswechseln.

4.14 REIFEN

1. Reifen müssen jederzeit richtig mit Luft gefüllt sein, um ihre Nutzlebensdauer zu verlängern. Den Reifendruck prüfen, während die Reifen kühl sind. Das Profil auf Verschleiß überprüfen.
2. Den Druck mit einem genauen Niedrigdruck-Reifen-druckprüfer messen.
3. Der erforderliche Reifendruck ist:
   Vorne: 69-83 kPa
   Hinten: 55-69 kPa

⚠ WARNUNG

NICHT versuchen, einen Reifen auf einem Felgen anzubringen, außer wenn Sie dazu die richtige Ausbildung und Erfahrung sowie die richtigen Werkzeuge haben. Eine nicht ordnungsgemäße Montage kann eine Explosion verursachen, die eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben könnte.

4.15 VERFAHREN ZUR RADMONTAGE

⚠ ACHTUNG

Sicherstellen, daß der Traktor immer auf einem festen und ebenen Boden geparkt wird. Niemals an einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

Wenn nur das vordere oder hintere Teil des Traktors angehoben wird, sind die Rädern, die nicht angehoben werden, vorn und hinten mit Unterlegekeilen abzusichern.

1. Schmutz, Schmiere und Öl vom Gewinde der Stiftschraube entfernen. Das Gewinde darf nicht geschmiert werden.
2. Das Rad an der Radnabe anbringen und sicherstellen, daß ein vollständiger Kontakt zwischen der Montage-fläche des Rads und der Nabe oder Bremstrommel besteht.
3. Alle Schrauben handfest anziehen, und anschließend in Zickzack-Reihenfolge auf das entsprechende Drehmoment anziehen. Die Muttern immer in der oberen Position anziehen.
4. Das Drehmoment täglich prüfen und nachstellen, bis ein Drehmoment von 115 - 128 Nm aufrechterhalten bleibt.

4.16 ÜBERROLLSCHUTZ (ROPS)

Ein für diesen Traktor konstruierter Überrollschutz (ROPS) ist wahlweise erhältlich. Wenn Ihr Traktor mit dieser Vorrichtung ausgestattet ist, muß sie regelmäßig überprüft und die in der Sicherheits- und Bedienungsanleitung beschriebenen Betriebsverfahren befolgt werden

⚠ WARNUNG

Keine Schrauben lösen oder entfernen. Eine beschädigte Struktur darf weder geschweißt, gebohrt, geändert, gebogen noch geradegerichtet werden.

1. Sitz, Sitzgurt, Befestigungsschrauben und das gesamte Zubehör im Überrollschutz (ROPS) müssen regelmäßig geprüft und alle beschädigten Teile sofort ausgewechselt werden.
2. Sobald der Überrollschutz (ROPS) irgendeiner Form von Aufprall ausgesetzt war, muß er ausgewechselt werden. Alle Schrauben prüfen und wieder mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen. Alle am Überrollschutz verwendeten Ersatzteile müssen wie im Ersatzteilkatalog angegeben sein.
3. Alle Schrauben prüfen und wieder mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen. Alle am Überrollschutz (ROPS) verwendeten Ersatzteile müssen wie im Ersatzteilkatalog angegeben sein.

4 WARTUNG

4.17 PFLEGE UND REINIGUNG

Den Traktor und die Vorrichtungen nach jedem Gebrauch abwaschen. Die Ausrüstung sauber halten.

Hinweis: *Keinen Teil der Ausrüstung abwaschen, wenn sie heiß ist. Keine Hochdruckspritzvorrichtung oder Dampf verwenden. Kaltes Wasser und ein Autoreinigungsmittel verwenden.*

1. Zum Reinigen des Motors und der Kühlerlamellen Druckluft verwenden. Eine Spezialspritzvorrichtung ist vom Vertragshändler von Jacobsen erhältlich.
2. Zur Reinigung der Ausrüstung nur frisches Wasser verwenden.

Hinweis: *Salzwasser und Brauchwasser tragen bekanntlich zur Rostbildung und Korrosion der metallischen Teile bei, was zu einem vorzeitigen Verschleiß bzw. Versagen führt. Beschädigungen dieser Art sind nicht in der Werksgarantie erfaßt.*

3. Wasser nicht direkt auf das Instrumentenbrett, den Zündschalter, die Regler oder irgendwelche anderen elektrischen Komponenten, oder auf das Lagergehäuse und die Dichtungen spritzen.
4. Alle Kunststoff- oder Gummileisten mit einer milden Seifenlösung reinigen, oder dazu im Handel erhältliche Reinigungsmittel für Vinyl bzw. Gummi verwenden.

Beschädigte Metalloberflächen reparieren und Ausbesserungslack von Jacobsen verwenden. Zum optimalen Schutz des Lacks die Ausrüstung mit Wachs einreiben.

⚠ WARNUNG

Zur Brandverhinderung Gras und Abfälle von den Schneidvorrichtungen, Antrieben, Schalldämpfern und vom Motor entfernen.

⚠ ACHTUNG

NIEMALS die Schneidvorrichtungen mit den Händen reinigen. Zum Entfernen von geschnittenem Gras von den Klingen eine Bürste verwenden. Die Messer sind extrem scharf und können ernsthafte Verletzungen verursachen.

4.18 KÜHLER

⚠ ACHTUNG

Niemals versuchen, bei laufendem Motor den Kühlerdeckel zu entfernen, um eine ernsthafte Körperverletzung durch heiße Kühlflüssigkeit oder Dampfausbruch zu verhindern. Den Motor abstellen und warten, bis er kühl ist. Auch dann ist beim Entfernen des Deckels noch extreme Vorsicht geboten.

⚠ WARNUNG

Kein kaltes Wasser in einen heißen Kühler gießen und den Motor nicht ohne richtige Kühlflüssigkeitsmischung betreiben. Den Deckel wieder anbringen und fest anziehen.

Den Kühlflüssigkeitsstand täglich prüfen. Der Kühler muß voll sein und die Auffangflasche bis zur Markierung **kalt** gefüllt sein.

Jährlich ablassen und neu füllen. Den Kühlerdeckel entfernen, den Motorblockabfluß und den Kühlerabfluß öffnen. Die Auffangflasche leeren und auswaschen.

Sauberes Wasser mit einem Gefrierschutzmittel auf Ethylenglykolbasis für die kälteste Umgebungs-temperatur mischen. Die Anweisungen auf dem Behälter des Gefrierschutzmittels und in der Anleitung für den Motor lesen und befolgen.

Den Ventilatorriemen prüfen und anziehen. Die Schläuche und Schellen alle zwei Jahre auswechseln.

Wenn es erforderlich ist, Kühlflüssigkeit mehr als einmal pro Monat oder jeweils mehr als einen Liter nachzufüllen, muß das System von einem zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen geprüft werden.

Reinigung des Kühlers

1. Entfernen Sie die Knöpfe (**A**), mit denen die Blende am Ölkühler befestigt ist, und nehmen Sie die Blende ab. Ziehen Sie den Ölkühler nach vorn, um auf den Kühler zugreifen zu können.
2. Reinigen Sie die Blende, den Ölkühler und den Kühler mit einer Druckluftpistole.

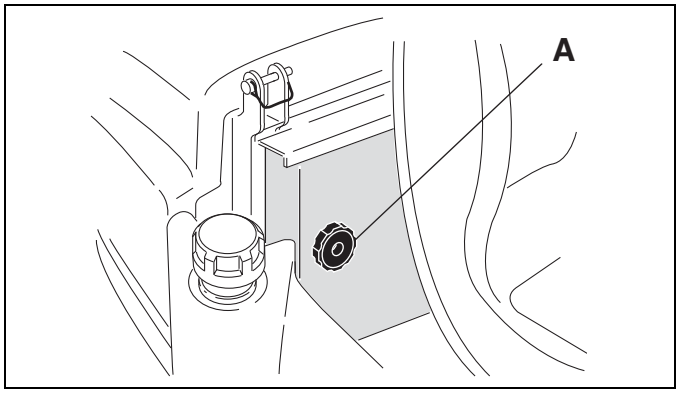


Abb. 4D

4.19 RÜCKLÄPPEN

⚠ ACHTUNG

Hände, Füße und Kleidungsstücke von rotierenden Schneidzylindern fernhalten.

Wenn der Rückläppschalter auf Position RÜCKWÄRTS ist, drehen sich die Schneidzylinder, egal, ob die Mähvorrichtungen oben oder unten sind, oder ob der Bediener auf dem Fahrersitz ist oder nicht.

Das Kohlenmonoxid in den Auspuffgasen kann beim Inhalieren tödlich sein. Der Motor darf nur bei ordnungsgemäßer Lüftung betrieben werden.

Den Schneidzylinder und das Untermesser prüfen, um festzustellen, ob die Schneidkante durch Rückläppen oder Schleifen wiederhergestellt werden kann.

Wenn der Verschleiß oder die Beschädigung so stark ist, daß die Schneidkanten nicht mehr durch das Läppverfahren wiederhergestellt werden können, müssen sie neu zugeschliffen werden.

Rückläppen

1. Den Schneidzylinder zum Untermesser einstellen, wie in **Abschnitt 3.11 und 3.12** beschrieben.
2. Senken Sie die Trommeln auf den Boden ab.
3. Öffnen Sie die Haube und bringen Sie den Läppschalter in die Stellung für Rückwärtsdrehung (REVERSE). Schließen Sie die Haube wieder.
   a. Unbedingt sicherstellen, daß Füße und Kleidungsstücke weit vom Schneidzylinder entfernt sind.
   b. Sicherstellen, daß die Feststellbremse „ANGEZOGEN“, der Schalter für den Schneidzylinder auf OFF (AUS), der Rückläppschalter auf OFF (AUS) und das Fahrpedal im Leerlauf ist.
   c. Starten Sie den Motor. Stellen Sie das Gas auf eine Drehzahl kurz oberhalb der Minimaldrehzahl und bringen Sie den trommelschalter in die Stellung ON (EIN).
4. Stellen Sie die unter der Bedienerplattform befindlichen trommelventile auf die gewünschte Drehzahl ein.
5. Mit einer langstieligen Bürste die Einschleifmasse zuerst auf die hohen Stellen und anschließend quer über die gesamte Länge des Schneidzylinders auftragen.
6. Weiterhin Läppen und gleichzeitig kleine Einstellungen am Schneidzylinder vornehmen, bis ein gleichmäßiger Abstand quer über die gesamte Länge der Schneidkanten vorhanden ist.
7. Sind die Messer gleichmäßig nachgeschliffen, sind alle Rückstände des Schleifmittels sorgfältig und vorsichtig von den Trommeln und dem Bodenmesser zu entfernen, bevor die Trommel wieder in der Richtung Vorwärts betrieben werden darf.
8. Die trommelschalter ausrücken und den Motor ausschalten. Open the hood and return backlap switch to FORWARD (VORWÄRTS) rotation.

4.20 LAGERUNG

Allgemeine Informationen

1. Den Traktor gründlich waschen und schmieren. Beschädigtes und freigelegtes Metall reparieren und lackieren.
2. Den Traktor überprüfen, alle Schrauben anziehen, verschlissene oder beschädigte Komponenten auswechseln.
3. Den Kühler ablassen und wieder auffüllen.
4. Die Reifen gründlich reinigen und den Traktor so abstellen, daß die Last von den Reifen entfernt ist. Wenn sich der Traktor nicht auf Heberstützen befindet, muß der Reifendruck in regelmäßigen Abständen geprüft und, soweit erforderlich, Luft nachgefüllt werden.
5. Die Maschine und das gesamte Zubehör an einem sauberen, trockenen und vom Wetter geschützten Ort lagern. Die Ausrüstung niemals in der Nähe von offenen Flammen oder Funken, die den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden könnten, lagern.

Batterie

1. Die Batterie entfernen, reinigen und aufrecht an einem kühlen und trockenen Ort lagern.
2. Die Batterie prüfen und während der Lagerung alle 60 bis 90 Tage aufladen.
3. Die Batterien an einem kühlen und trockenen Ort lagern. Um die Selbstentladungsrate zu reduzieren, darf die Raumtemperatur 27 °C nicht überschreiten oder unter -7 °C abfallen, um ein Gefrieren des Elektrolyts zu verhindern.

Motor (allgemeine Informationen)

1. Während der Motor warm ist, die Verschlußschraube entfernen, das Öl vom Kurbelgehäuse ablassen und das Ölfilter auswechseln. Die Verschlußschraube wieder anbringen und mit frischem Öl auffüllen. Die Verschlußschraube auf ein Drehmoment von 30 Nm anziehen.
2. Den äußeren Bereich des Motors reinigen. Freigelegtes Metall lackieren oder eine dünne Schicht Rostschutzöl auftragen.
3. Ein Kraftstoffreinigungs- oder Biozidmittel in den Kraftstoff geben, um eine Gelbildung oder ein Bakterienwachstum zu verhindern. Wenden Sie sich dazu bitte an Ihren örtlichen Kraftstofflieferanten.
4. Bei Lagerung im Gebäude Kraftstoff aus dem Tank ablassen.
5. Kraftstoffabsperrhahn schließen.

Schneidvorrichtungen

1. Die Schneidvorrichtungen gründlich waschen, dann alle beschädigten und freigelegten Metallteile reparieren oder lackieren.
2. Alle Schmierstellen und Reibungspunkte schmieren.
3. Die Schneidzylinder rückläppen, dann den Schneidzylinder vom Untermesser wegfahren. Eine dünne Schicht Rostschutzöl auf die geschliffenen Schneidzylinderkanten und das Untermesser auftragen.

⚠ WARNUNG

Den Schneidzylinder mit größter Vorsicht handhaben, um eine Personenverletzung und Beschädigung der Schneidkanten zu verhindern.

Nach der Lagerung

1. Die Batterie überprüfen und wieder anbringen.
2. Das Kraftstoffilter und Luftfilter überprüfen oder warten.
3. Den Kühlflüssigkeitsstand im Kühler prüfen.
4. Den Ölstand im Kurbelgehäuse des Motors und im Hydrauliksystem prüfen.
5. Den Kraftstofftank mit frischem Kraftstoff auffüllen. Das Kraftstoff-Abstellventil öffnen und das Kraftstoff-system entlüften.
6. Sicherstellen, daß die Reifen richtig mit Luft gefüllt sind.
7. Alles Öl von den Schneidzylindern und vom Untermesser entfernen. Das Untermesser und die Schnitthöhe einstellen.
8. Den Motor anlassen und bei Halbgas betreiben. Warten, bis der Motor richtig erwärmt und geschmiert ist.Troubleshooting

⚠ ACHTUNG

Der Motor darf nur bei ordnungsgemäßer Lüftung betrieben werden. Die Auspuffgase können bei Inhalieren tödlich sein.

5.1 ALLGEMEINES

Die folgende Fehlersuchtabelle listet die grundsätzlichen Probleme auf, die beim Anlassen und Betrieb entstehen können. Ausführlichere Informationen über das Hydraulik- und elektrische System erhalten Sie vom Vertragshändler von Jacobsen an Ihrem Ort.

Symptome	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Der Motor springt nicht an.	1. Die Feststellbremse ist geöst, das Fahrpedal ist nicht auf neutraler Stellung oder der (die) Trommelheber ist (sind) eingerückt.	1. Das Bedienerschutzsystem und das Anlaßverfahren prüfen.
	2. Die Batterie ist nur schwach aufgeladen oder fehlerhaft.	2. Den Zustand der Batterie und die Batterieanschlüsse prüfen.
	3. Der Kraftstofftank ist leer oder schmutzig. Treibstoff-Abschaltventil geschlossen	3. Mit frischem Kraftstoff auffüllen. Das Kraftstoffilter auswechseln. Die Kraftstoffleitungen entlüften. Treibstoff- Abschaltventi öffnen.
	4. Sicherung durchgebrannt	4. Sicherung auswechseln.
Der Motor läßt sich nur schwer anlassen oder er läuft ungleichmäßig.	1. Der Kraftstoffstand ist niedrig, der Kraftstoff oder das Kraftstoffilter ist verschmutzt.	1. Mit frischem Kraftstoff füllen. Das Kraftstoffilter auswechseln. Die Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Das Luftfilter ist verschmutzt.	2. Das Luftfilter prüfen und auswechseln.
	3. Einspritzdüsen, Kraftstoffpumpe.	3. Das Handbuch für den Motor einsehen.
	4. Problem mit dem Motor.	4. Das Handbuch für den Motor einsehen.
Der Motor stirbt ab.	1. Der Kraftstofftank ist leer.	1. Mit frischem Kraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Die gegenseitige Verriegelung wurde vor Verlassen des Fahrersitzes nicht eingestellt.	2. Vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Feststell-bremse anziehen, die Trommelhebel auf OFF (AUS) stellen und den Traktionshebel in die Neutralstellung schieben.
Der Motor überhitzt sich.	1. Der Kühlmittelstand ist niedrig (Diesel).	1. Prüfen und ein Kühlmittel nachfüllen.
	2. Der Lufteinlaß ist blockiert.	2. Den Lufteinlaß am Kühler reinigen.
	3. Der Riemen der Wasserpumpe ist abgerissen oder lose (Diesel).	3. Den Riemen anziehen oder auswechseln.
	4. Der Motor ist überlastet.	4. Die Vorwärtsgeschwindigkeit reduzieren.
Die Batterie bleibt nicht aufgeladen.	1. Batterieklemmen sind lose oder verrostet.	1. Die Batterieklemmen prüfen und reinigen.
	2. Der Elektrolytstand ist niedrig.	2. Auf den richtigen Stand füllen.
	3. Der Lichtmaschinenriemen ist lose oder abgerissen.	3. Den Riemen anziehen oder auswechseln.
	4. Das Ladesystem ist fehlerhaft.	4. Das Handbuch für den Motor einsehen.
Die Schneidzylinder schneiden ungleichmäßig.	1. Untermesser zum Schneid-zylinder ist nicht richtig eingestellt.	1. Die Einstellung vom Untermesser zum Schneidzylinder prüfen.
	2. Die Motordrehzahl ist zu niedrig.	2. Die Motordrehzahl prüfen. Den Motor mit Vollgas betreiben.
	3. Niedriger Hydraulikölstand.	3. Den Hydraulikölstand prüen und, soweit erforderlich, nachfüllen.
Der Traktor reagiert nicht auf das Fahrpedal.	1. Die Feststellbremse ist angezogen.	1. Die Feststellbremse lösen.
	2. Niedriger Hydraulikölstand.	2. Den Hydraulikölstand prüen und, soweit erforderlich, nachfüllen.
Das Anbauteil lässt sich nicht anheben oder absenken.	1. Niedriger Hydraulikölstand.	1. Den Hydraulikölstand prüen und, soweit erforderlich, nachfüllen.
Meßgeräte/-instrumente funktionieren nicht.	1. Sicherung, Glühlampe durchge-brannt	1. Sicherung wechseln, Glühlampe prüfen
	2. Lose Verdrahtung.	2. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

6 WARTUNGS- UND SCHMIERPLÄNE

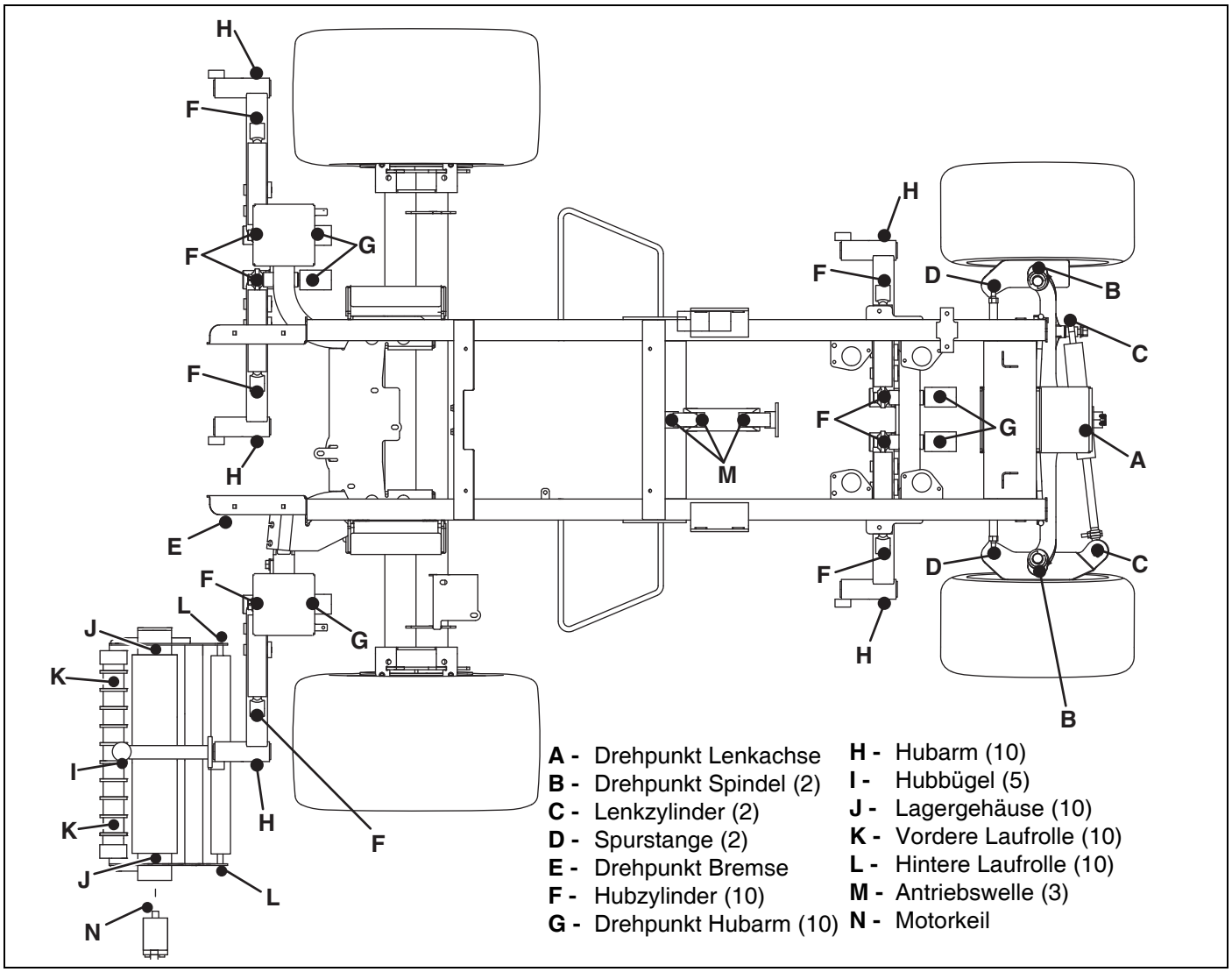
6.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um Verletzungen zu verhindern.

1. Die Schmierstellen immer vor und nach dem Schmieren reinigen.
2. Zum Schmieren eine NLGI-Schmiere verwenden, die der LB-Spezifikation von Klasse 2 gerecht wird oder sie übertrifft. Die Schmiere mit einer kleinen Handschmierpresse auftragen und langsam füllen, bis die Schmiere herauszusickern beginnt. Keine Druckluftschmierpressen verwenden.
3. Regelmäßig eine kleine Menge Schmiere auf Lithiumbasis auf die Sitzschienen auftragen.
4. Zum reibungslosen Betrieb aller Hebel, Drehpunkte und anderen Reibungsstellen, die nicht auf dem Schmierplan angegeben sind, alle 40 Stunden oder bei Bedarf mehrere Tropfen Öl SAE30 auftragen.
5. Die Schmierstellen **(A - I)** alle 50 Stunden, die Schmierstellen **(J - M)** alle 100 Stunden und die Schmierstellen **(N)** alle 250 Stunden schmieren.

6.2 SCHMIERPLAN



A - Drehpunkt Lenkachse
B - Drehpunkt Spindel (2)
C - Lenkzylinder (2)
D - Spurstange (2)
E - Drehpunkt Bremse
F - Hubzylinder (10)
G - Drehpunkt Hubarm (10)
H - Hubarm (10)
I - Hubbügel (5)
J - Lagergehäuse (10)
K - Vordere Laufrolle (10)
L - Hintere Laufrolle (10)
M - Antriebswelle (3)
N - Motorkeil

6.3 WARTUNGSPLÄNE

Empfohlene Überprüfungs- und Schmierintervalle

	Alle 8-10 Std.	Alle 50 Std.	Alle 100 Std.	Alle 200 Std.	Alle 400 Std.	Alle 500 Std.	Alle 1000 Std.	Jährlich	Siehe Kapitel	Schmiermitteltyp
Luftfilter	I		AR					R	4.4	
Batterieladung			I-C						4.7	
Riemen	I-A*		I-A			R			3.2	
Bremse		I-A*		A					3.7	
Kühlsystem	I-C-A							R**	4.18	IV
Elektrisches System	I			I					4.12	
Motoröl	I	R*		R					4.3	II
Motorölfilter		R*		R						
Kraftstoffsystem		I							4.6	
Kraftstofffilter					R				4.6	
Schmierstellen, alle	L	L	L			L			6.2	I
Hydraulikschläuche und -rohre	I***			I					4.10	
Hydrauliköl	I-A					R**			4.11	III
Hydraulikölfilter	I	R*				R			4.11	
Geräuschdämpfer und Auspuff	I			I					4.13	
Kühlerabschirmung	I-C/AR								4.18	
Reifen	I	I-A							4.14	

A - Auffüllen oder Einstellen C - Reinigen I - Inspizieren L - Schmieren R - Wechseln/Ersetzen
AR - Nach Bedarf

* Bezeichnet Erstinspektion bei neuen Maschinen.

** Oder alle zwei Jahre, je nachdem, welcher Zeitpunkt früher eintritt.

*** Sichtbare Schläuche und Rohre auf Lecks und Ölspuren kontrollieren.

I - Handbuch Schmierpistole mit NLGI Stufe 2 (Serviceklasse LB).

II - Motoröl - siehe Kapitel 4.3.

III - Flüssigkeit GreensCare 68 von Jacobsen verwenden: Fassungsvermögen: 30 Liter. Teil Nr. 5003102 mit 208 Litern im Eimer oder Teil Nr. 5003103 mit 19 Litern im Faß bestellen.

IV - 50/50 Wasser Ethylenglykol-Gemisch

7 ERSATZTEILKATALOG

7.1 WIE DER ERSATZTEILKATALOG ZU VERWENDEN IST

Abkürzungen

N/S - Wird nicht separat gewartet. Ist durch Bestellung der Hauptkomponente oder des Satzes erhältlich.
AR - Variable Menge oder Abmessung ist erforderlich, um die richtige Einstellung zu erhalten.
Symbole wie ●, neben der Artikelnummer bedeuten, daß ein Hinweis vorhanden ist, der zusätzliche, zur Bestellung des Artikels wichtige Informationen enthält.

Mit bullet versehen Posten

Merkpunkte zeigen Komponententeile an, die als Teil eines Aufbaus oder einer anderen Komponente enthalten sind. Diese Teile können separat oder als Teil der Hauptkomponente bestellt werden.

Punkt	Art-Nr.	Anz.	Bezeichnung	Seriennummern/Hinweise
● 1	123456	1	Halterung, Ventil	*Zeigt an, dass dies Teil eines Bauteils ist*
2	789012	1	Ventil, Hub-	*Enthält Teil 2 und 3*
3	345678	1	• Griff	*In Teil 2 eingeschlossenes wartungsfähiges Teil*
4	N/S	1	• Dichtungssatz	*In Teil 2 eingeschlossenes nicht wartungsfähiges Teil*
5	901234	1	Schraube, Sechskant 1/4-20 x 2”	

7.2 BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

5. Schreiben Sie Ihren **Vor- und Zunahmen** sowie Ihre **vollständige** Adresse auf die Bestellung.
6. Erklären sie, wann und wie der Versand erfolgen soll.
7. Produktnummer, Name und Seriennummer angeben, die auf dem Leistungsschild oder Typenschild Ihres Produkts aufgestempelt sind.
8. Bei der Bestellung die gewünschte Menge, die Artikelnummer, den Farbcode und eine Beschreibung des Teils wie in der Stückliste angegeben, aufführen.
9. Senden Sie oder bringen Sie die Bestellung zu einem zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
10. Alle Teile sind bei Erhalt zu überprüfen. Wenn irgendwelche Teile beschädigt sind oder fehlen, teilen Sie das dem Speditionsunternehmen vor der Annahme mit.
11. Beim Rücksenden von Material ist ein erklärender Brief beizulegen, der die Teile aufführt, die zurückgesandt werden. Das Porto muß im voraus bezahlt werden.

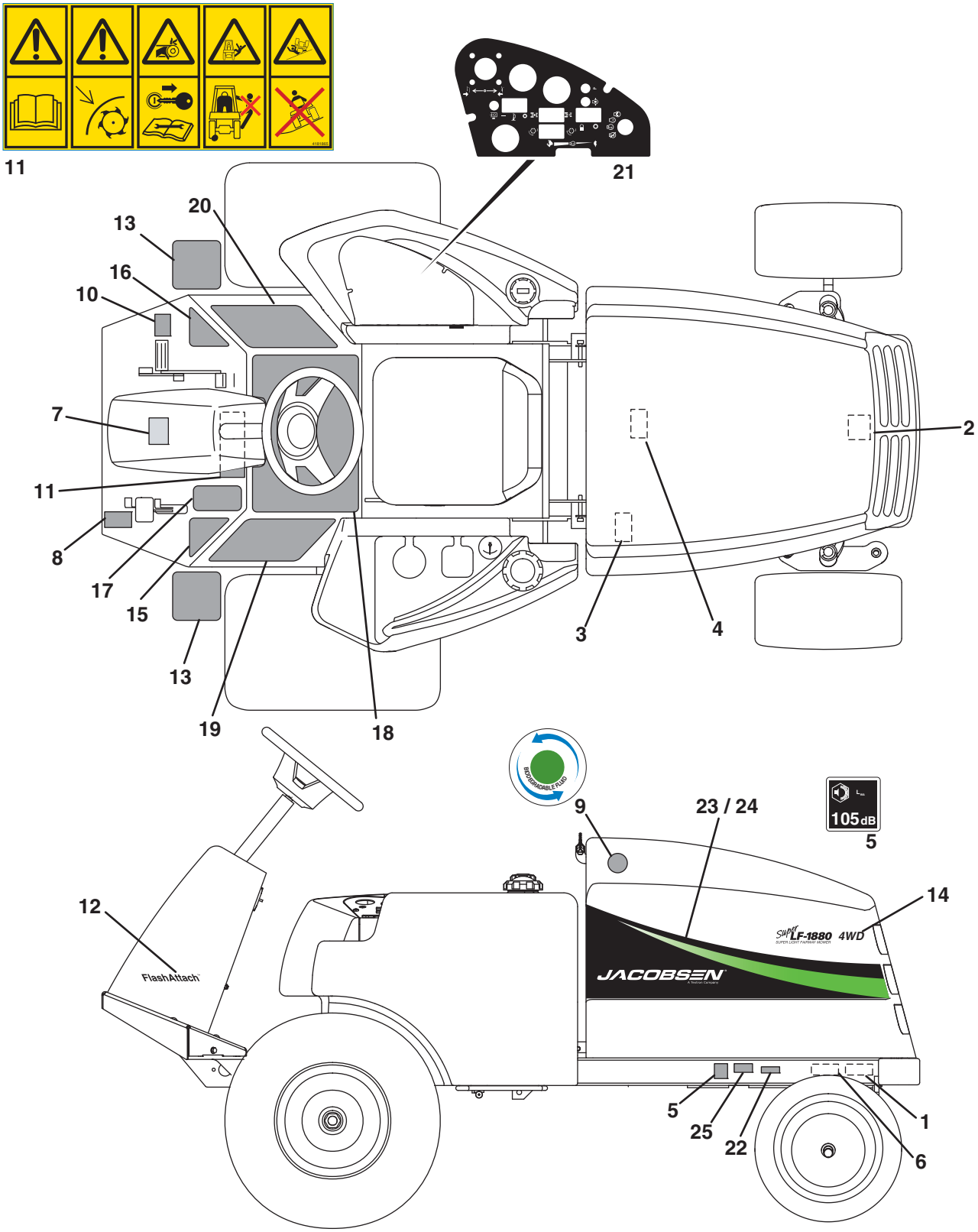
Die Verwendung von nicht durch Jacobsen zugelassenen Teilen macht die Garantie ungültig.

7.3 PARTS CATALOG TABLE OF CONTENTS

1.1 ..... Decals 30
2.1 ..... Body Components 32
3.1 ..... Seat and Suspension 34
4.1 ..... Instrument Panel 36
5.1 ..... Traction Pedal and Linkage 38
6.1 ..... Parking Brake 40
7.1 ..... Frame and Front Axle 42
8.1 ..... Steering Tower 44
9.1 ..... 2WD Steering 46
10.1 ..... 4WD Steering 48
11.1 ..... Steering Axle Mounting 50
12.1 ..... Air Cleaner 51
13.1 ..... Radiator and Oil Cooler 52
14.1 ..... Engine 54
15.1 ..... Engine Exhaust 56
16.1 ..... Turbo Engine Exhaust 58
17.1 ..... Front Lift Arms 60
18.1 ..... Rear Lift Arms 62
19.1 ..... Hydraulic and Fuel Tanks 64
20.1 ..... Hydraulic Valve Mounting 66
21.1 ..... Hydraulic Filter and 4WD Valve 67
22.1 ..... Steering Hydraulics 68
23.1 ..... 2WD Traction Hydraulics 69
24.1 ..... 4WD Hydraulics 70
25.1 ..... Front Lift Hydraulics 72
26.1 ..... Rear Lift Hydraulics 73
27.1 ..... Front Reel Hydraulics 74
28.1 ..... Rear Reel Hydraulics 75
29.1 ..... Tank Hydraulics 76
30.1 ..... Cooler and Filter Hydraulics 77
31.1 ..... Front Return Hydraulics 78
32.1 ..... Rear Return Hydraulics 79
31.1 ..... Hydraulic Clamping 80
32.1 ..... Battery Tray 82
33.1 ..... Electrical Box Mounting 83
34.1 ..... Electrical Box 84
35.1 ..... Harness Routing 86
36.1 ..... Reel 88
37.1 ..... Reel 90
38.1 ..... Rear Roller 92
39.1 ..... Down Pressure 93
40.1 ..... Front Wheel Motor 94
41.1 ..... Rear Wheel Motor 95
42.1 ..... Steering Valve 96
43.1 ..... Reel Valve 98
44.1 ..... Lift Valve 99
45.1 ..... 4WD Valve 100
46.1 ..... Traction Pump 101
47.1 ..... Main Case and Input Shaft 102
48.1 ..... Valve Plate and Charge Pump 104
49.1 ..... Electrical Schematic 106
50.1 ..... Hydraulic Schematic 110
51.1 ..... O-Ring Chart 112

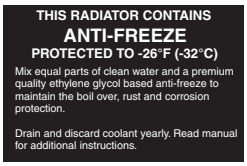
1.1 Decals

Serial No. All



1

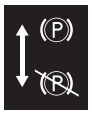
2

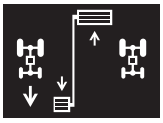

THIS RADIATOR CONTAINS
ANTI-FREEZE
PROTECTED TO -26°F (-32°C)
Mix equal parts of clean water and a premium quality ethylene glycol based anti-freeze to maintain the boil over, rust and corrosion protection.
Drain and discard coolant yearly. Read manual for additional instructions.
3

4

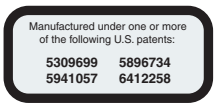
6

7


8


10

FlashAttach™
12



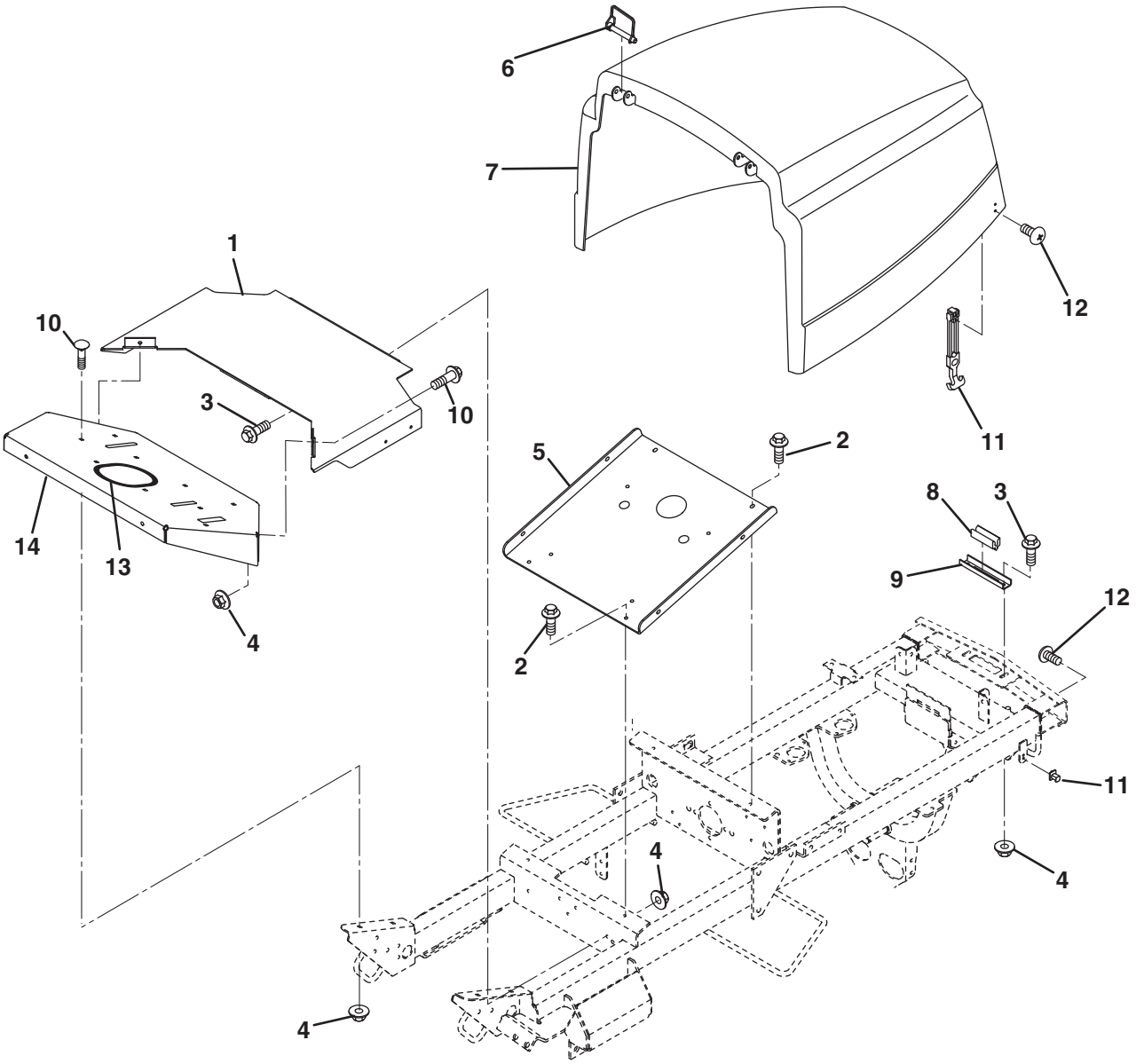
25

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4181861	1	Decal, Starting Fluids	Located on frame near air cleaner
2	4181864	1	Decal, Battery Danger	Located on battery strap
3	363995	1	Decal, Anti-Freeze	Located on left side of radiator
4	4181862	1	Decal, Radiator Warning	Located on top of radiator
5	4117468	1	Decal, Noise 105 Db	
6	4181860	2	Decal, Read Manual	
7	4124759	1	Emblem, Jacobsen	
8	3008004	1	Decal, Brake	
9	4111408	2	Decal, 2-1/2” Biofluid	
10	3008521	1	Decal, Traction Pedal	
11	4181865	1	Decal, Instruction	
12	3008930	2	Decal, Flash Attach	
13	4117791	2	Pad, Step	
14	4118842	2	Decal, Super LF 1880 4WD	Remove 4WD Portion for 2WD Units
15	3006516	1	Pad, L.H. Platform	
16	3006517	1	Pad, R.H. Platform	
17	3006515	1	Pad, Center Platform	
18	3006512	1	Pad, Center Floorboard	
19	3006513	1	Pad, L.H. Floorboard	
20	3006514	1	Pad, R.H. Floorboard	
21	4101284	1	Decal, Instrument Panel	
22	REF	1	Serial Plate	
23	4122259	1	Decal, LH Stripe	Included with Hood
24	4122260	1	Decal, RH Stripe	Included with Hood
25	4125768	1	Decal, Patent	

> Change from previous revision

2.1 Body Components

Serial No. All

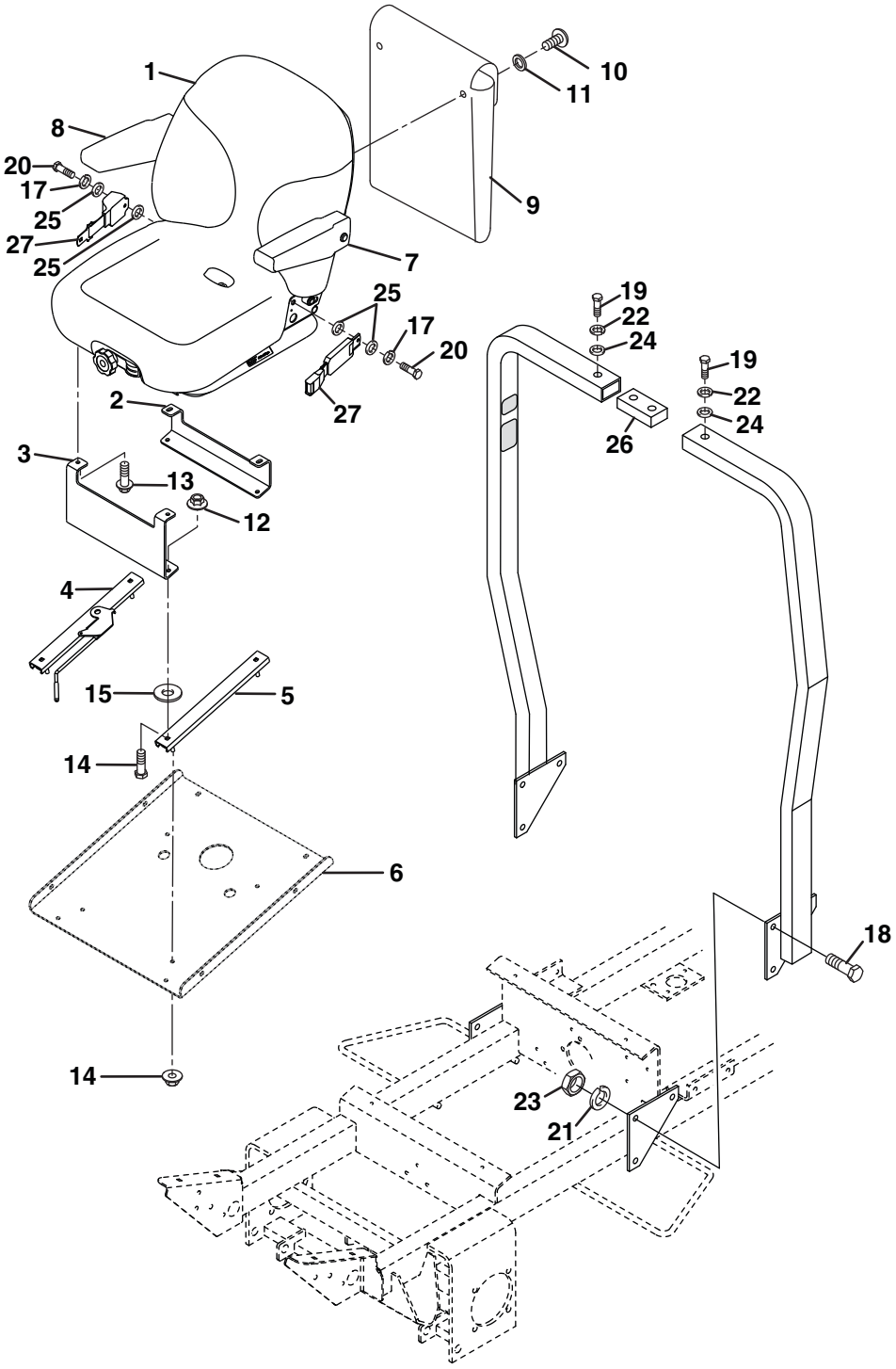


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3005638	1	Floorboard	
2	409812	4	Screw, 5/16-18 x 3/4” Thread Cut	
3	403770	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Flange	
4	445781	8	Nut, 5/16-18 Whiz-Lock	
5	3005650	1	Seat Pan	
6	3007798	2	Lock Pin	
7	4126102	1	Hood Assembly	Includes Green Stripe Decals
8	3006571	1	Extrusion, Hood Closure	
9	4116780	1	Channel, Mounting	
10	441602	6	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
11	1001758	2	Latch, Flexible Draw	
12	403910	6	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
13	557620	AR	Molding (Cut to 9 in.)	
14	4102681	1	Platform	

> Change from previous revision

3.1 Seat and ROPS

Serial No. All

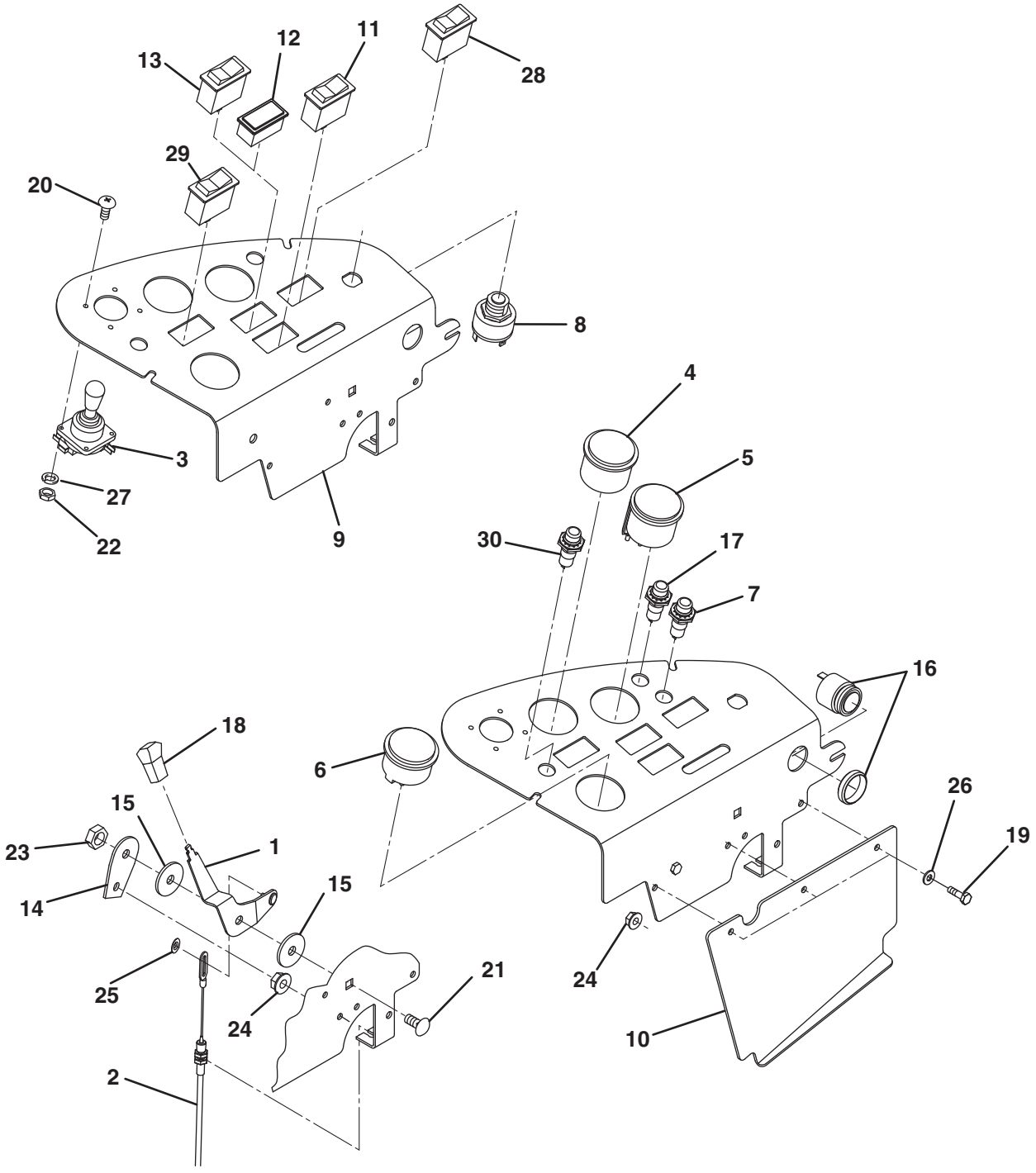


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4139433	1	Seat Assembly Suspension	
	4139450	1	• Switch, Seat	**REFERENCE SW5, See 49.1**
	5003769	1	• Wire Assembly	
2	4139169	1	Bracket, Rear Seat	
3	4139170	1	Bracket, Front Seat	
4	523356	1	Adjuster, Latching	
5	523357	1	Adjuster, Slave	
6	REF	1	Seat Pan	
	4139436	1	Kit, Arm Rest (V5300)	
7	4139434	1	• Kit, Arm Rest LH	
8	4139435	1	• Kit, Arm Rest RH	
9	3003928	1	Pouch, Literature	
10	800943	2	T-Screw, #10-16 x 3/4 BS PR Plastic	
11	452004	2	Flat Washer, 1/4”	
12	445781	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
13	409812	4	Screw, 5/16-18 x 3/4” Thread Cutting	
14	400188	4	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
15	831053	4	Spacer, Seat	
16	66194	1	ROPS	
17	446148	2	• Lockwasher, 7/16	
18	400408	6	• Screw, 1/2-13 x 1-1/2 Hex Hd	
19	400262	2	• Screw, 3/8-16 x 1” Hex Hd	
20	400370	2	• Screw, 7/16-20 x 1” Hex Hd	
21	446154	6	• Lockwasher, 1/2	
22	446142	2	• Lockwasher, 3/8	
23	443118	6	• Nut, 1/2-13 Hex	
24	452008	2	• Flat Washer, 3/8	
25	452010	4	• Flat Washer, 7/16	
26	N/S	1	• Connecting Tube	
27	4139437	1	• Seat Belt	

> Change from previous revision

4.1 Instrument Panel

Serial No. All

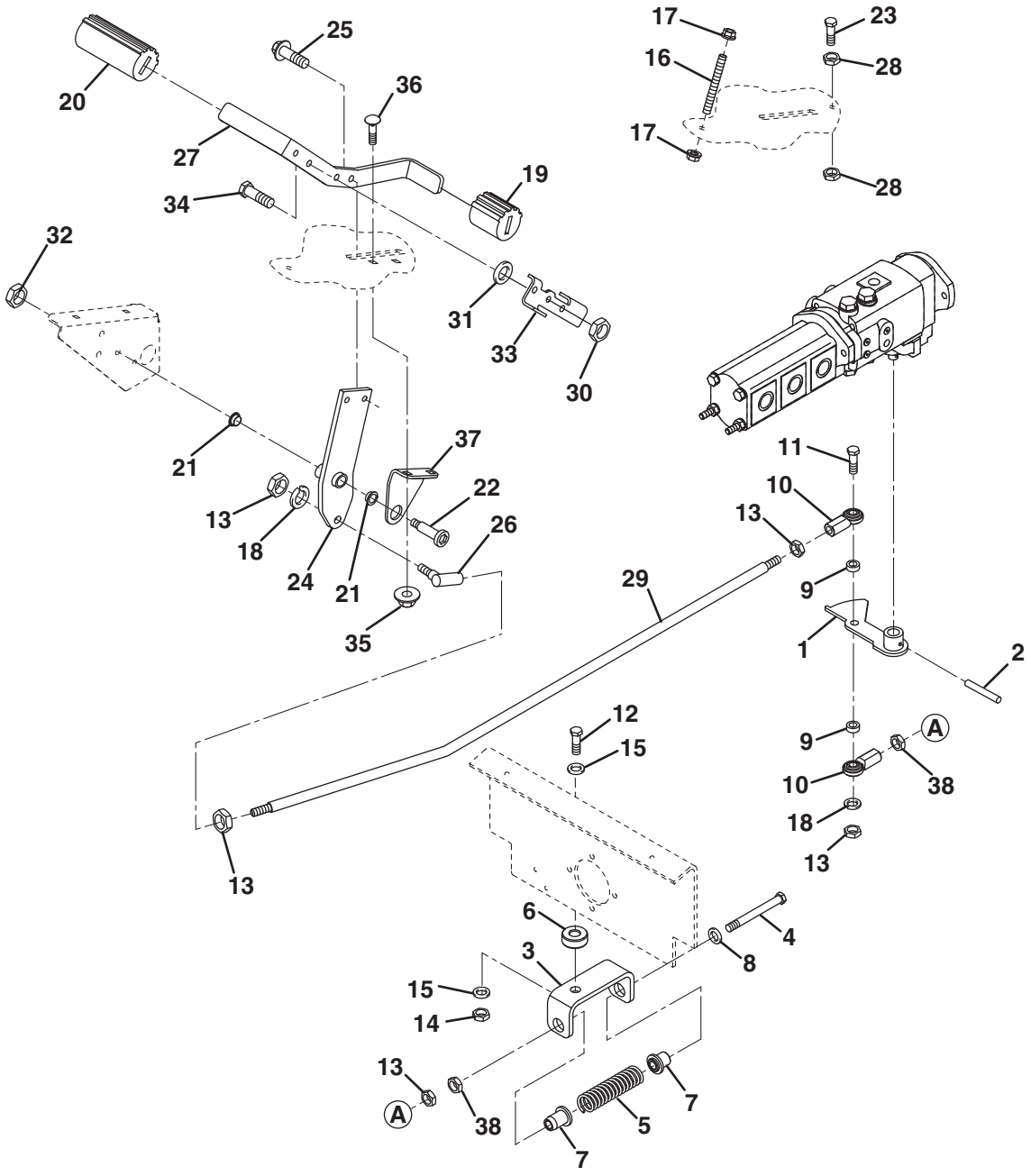


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002677	1	Throttle Handle	
2	1002858	1	Throttle Cable	
3	1004290	1	Joystick, 1 Axis	**REFERENCE SW12, See 49.1**
4	162720	1	Temperature Gauge	**REFERENCE U4, See 49.1**
	447002	3	• Lockwasher, #6 External Tooth	
	444304	3	• Nut, #6-32	
	447206	2	• Lockwasher, #8 Internal Tooth	
	444306	2	• Nut, #8-32 Hex	
5	162721	1	Volt Meter	**REFERENCE U5, See 49.1**
	447002	3	• Lockwasher, #6 External Tooth	
	444304	3	• Nut, #6-32	
	447206	2	• Lockwasher, #8 Internal Tooth	
	444306	2	• Nut, #8-32 Hex	
6	162723	1	Hour Meter	**REFERENCE U3, See 49.1**
	447006	1	• Lockwasher, #10 External Tooth	
	444310	2	• Nut, #10-24 Hex	
7	164194	1	Light, Engine Oil	**REFERENCE L1, See 49.1**
	557761	1	• Lens, Red	
	558195	1	• Bulb	
8	2810269	1	Key Switch	**REFERENCE SW1, See 49.1**
	2811020	1	• Key, Replacement	
9	2811847	1	Instrument Panel	
10	3006054	1	Cover, Tank	
11	3006449	1	Switch, Reel	**REFERENCE SW6, See 49.1**
12	3006509	1	Plug, Panel (2WD Units)	
13	3006436	1	Switch, 4WD (4WD Units)	**REFERENCE SW9, See 49.1**
14	3009153	1	Plate, Friction	
15	360885	2	Washer, Friction	
16	366670	1	Horn	**REFERENCE U2, See 49.1**
17	366751	1	Light, Parking Brake	**REFERENCE L2, See 49.1**
18	366768	1	Knob, Throttle	
19	400110	3	Screw, 1/4-20 x 7/8” Hex Head	
20	403912	4	Screw, #10-24 x 5/8” Truss Head	
21	440116	1	Carriage Bolt, 3/8-16 x 7/8”	
22	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
23	444850	1	Locknut, 3/8-16 Hex Jam	
24	445784	3	Nut, 1/4-20 Whizlock	
25	445800	1	Palnut, 3/16 rod	
26	453023	3	Flat Washer, 1/4	
27	446116	4	Lockwasher, #10	
28	3006436	1	Switch, Light	**REFERENCE SW11, See 49.1**
29	3006447	1	Switch, Horn	**REFERENCE SW13, See 49.1**
30	366751	1	Light, Hydraulic Oil	**REFERENCE L5, See 49.1**

> Change from previous revision

5.1 Traction Pedal and Linkage

Serial No. All

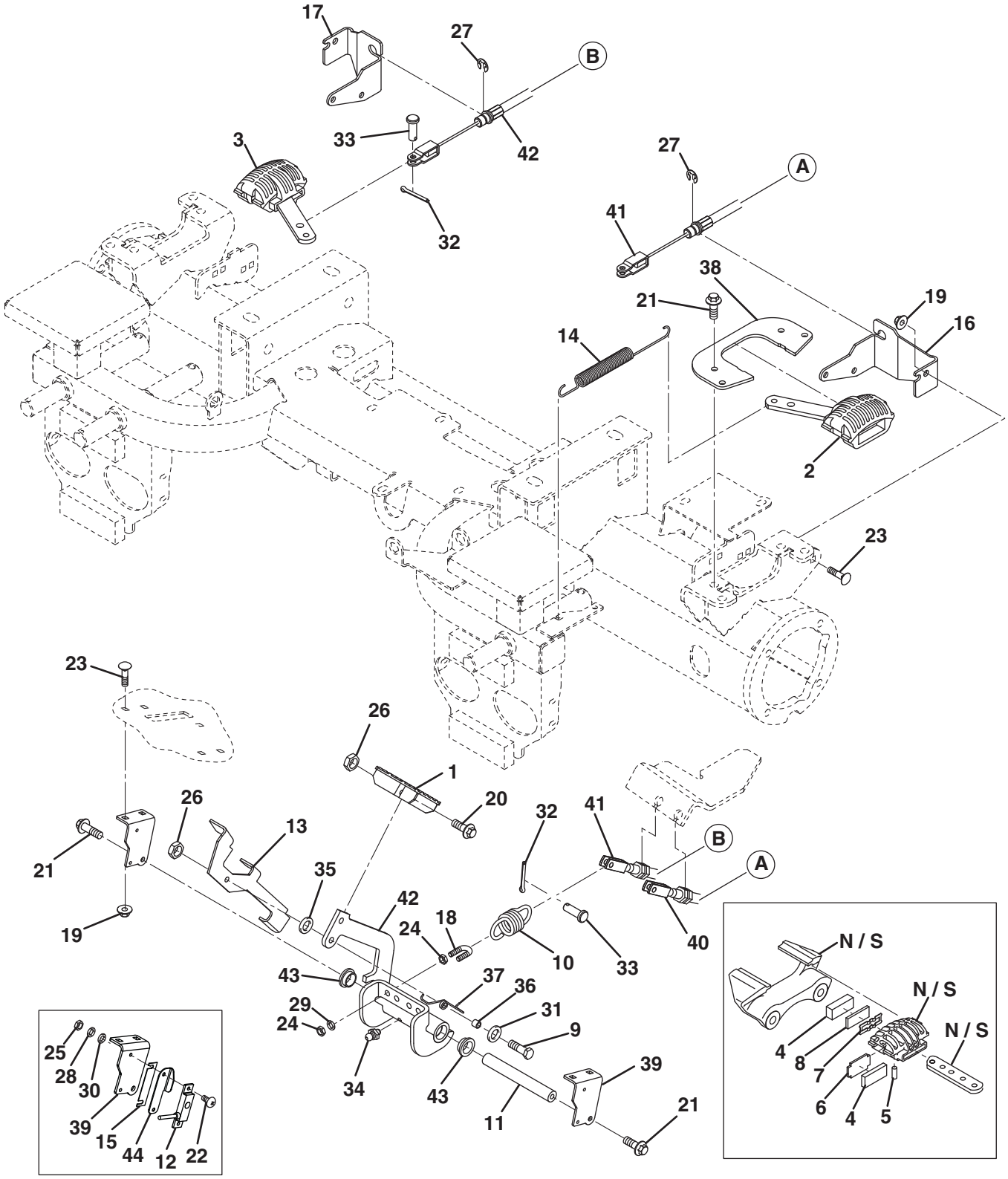


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2810214	1	Arm, Neutral Return	
2	461383	1	Roll Pin, 3/16 x 1”	
3	2809632	1	Bracket, Neutral Return	
4	4121563	1	Rod, Neutral Return	
5	2809634	1	Spring, Compression	
6	2809635	1	Spacer	
7	2809856	2	Guide, Spring	
8	452008	1	Flat Washer, 3/8	
9	3005971	2	Spacer	
10	366974	2	Rod End, 3/8-24	
11	400308	1	Screw, 3/8-24 x 2-1/4” Hex Head	
12	400410	1	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
13	443112	5	Nut, 3/8-24 Hex	
14	444758	1	Locknut, 1/2-13 Center	
15	453017	2	Flat Washer, 1/2	
16	333542	1	Threaded Rod, 3/8-16 x 3-1/4”	
17	445796	2	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
18	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
19	3003474	1	Grip, Pedal	
20	3003475	1	Grip, Pedal	
21	366877	2	Bearing, Nyliner	
22	352901	1	Shoulder Bolt, 3/8-16	
23	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
24	4107921	1	Arm, Traction Pedal	
25	409812	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Thread Cut	
26	310089	1	Ball Joint, 3/8-24	
27	4116048	1	Pedal, Traction	
28	443810	2	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
29	4107640	1	Rod, Traction	
30	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
31	3002695	1	Washer	
32	444744	1	Locknut, 3/8-24 Center	
33	3007230	1	Stop, Mow Speed	
34	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
35	445781	2	Nut, 5/16-18 Whizlock	
36	441602	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
37	4101420	1	Bracket, Pedal Support	
38	443812	2	Nut, 3/8-24 Hex Jam	

> Change from previous revision

6.1 Parking Brake

Serial No. All

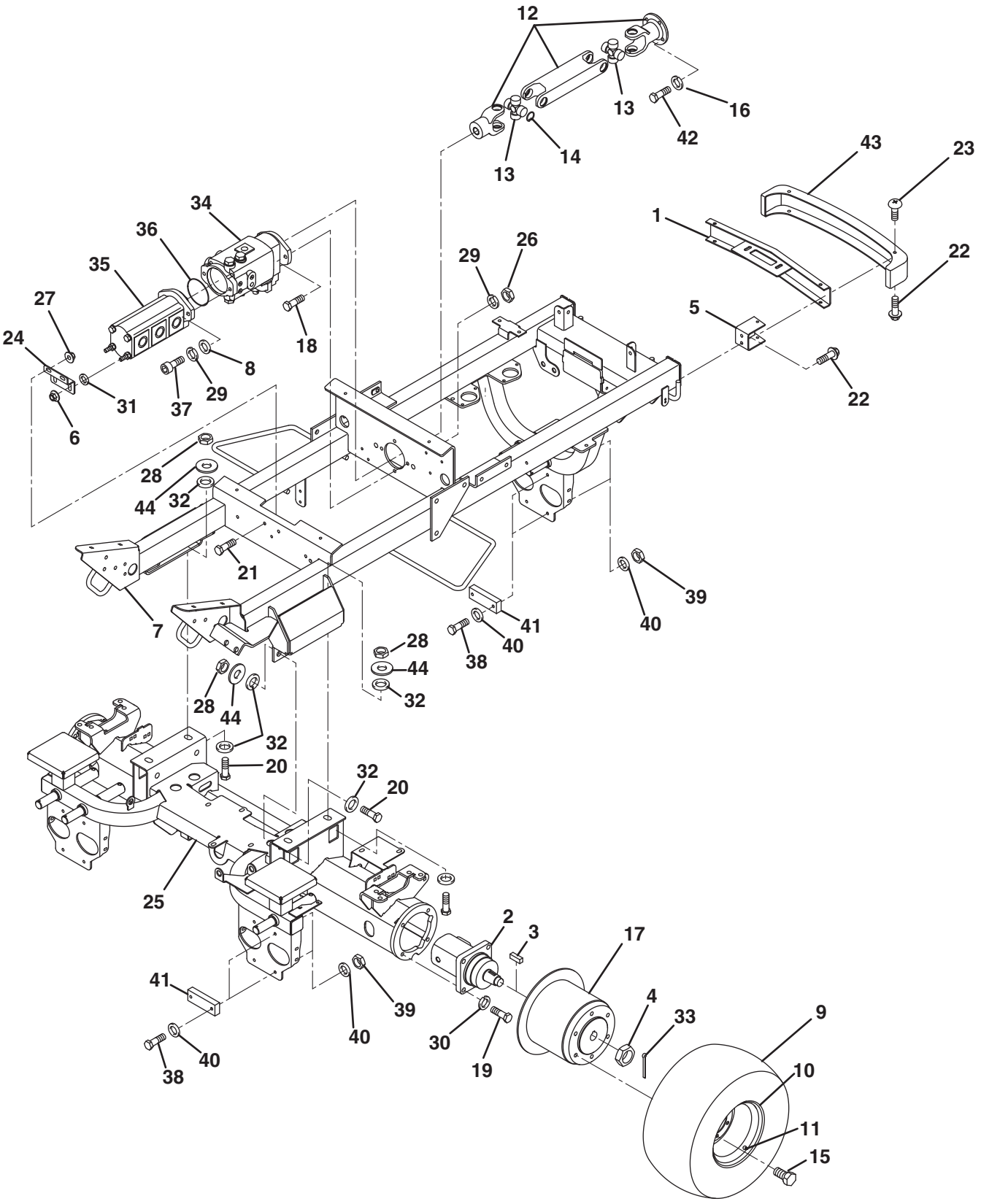


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003872	1	Pedal, Brake	
2	2811143	1	Brake Caliper, Left Side	
3	2811144	1	Brake Caliper, Right Side	
4	503660	1	• Replacement Pad Set	
5	557823	1	• Pivot Pin	
6	557824	1	• Pad, Support	
7	557825	1	• Spring, Lever Retainer	
8	557826	1	• Pad, Support	
9	400190	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
10	4100464	2	Spring, Extension	
11	3006327	1	Shaft, Turn Assist	
12	4140149	1	Switch, Proximity	**REFERENCE SW2, See 49.1**
13	3007606	1	Lever, Parking Brake	
14	319212	2	Spring, Caliper Return	
15	3009193	AR	Shim, Switch	
16	4103033	1	Bracket, Left Side Brake Cable	
17	4103034	1	Bracket, Right Side Brake Cable	
18	362744	2	U-Bolt, 5/16-18	
19	445781	10	Nut, 5/16-18 Whizlock	
20	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
21	403770	10	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Flange	
22	403860	2	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
23	441602	10	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
24	443806	8	Nut, 5/16-18 Hex Jam	
25	444306	2	Nut, #8-32 Hex	
26	444718	2	Locknut, 5/16-18 Center	
27	557771	2	Snap RIng	
28	446110	2	Lockwasher, #8	
29	446134	4	Lockwasher, 5/16	
30	453004	2	Flat Washer, #8	
31	453009	1	Flat Washer, 5/16	
32	460014	4	Cotter Pin, 3/32 x 3/4”	
33	461493	4	Clevis Pin, 5/16 x 3/4”	
34	471217	1	Grease Fitting, Straight	
35	3002695	1	Washer, Spacer	
36	3007941	1	Spacer	
37	3007942	1	Spring, Torsion	
38	2811351	2	Bracket, Brake	
39	4100460	2	Arm, Brake	
40	4103038	1	Cable, Left Side Brake	
41	4103039	1	Cable, Right Side Brake	
42	4100461	1	Pedal, Brake Assembly	
43	352726	2	• Bushing	
44	4186100	1	Bracket, Switch Guard	

> Change from previous revision

7.1 Frame and Front Axle

Serial No. All

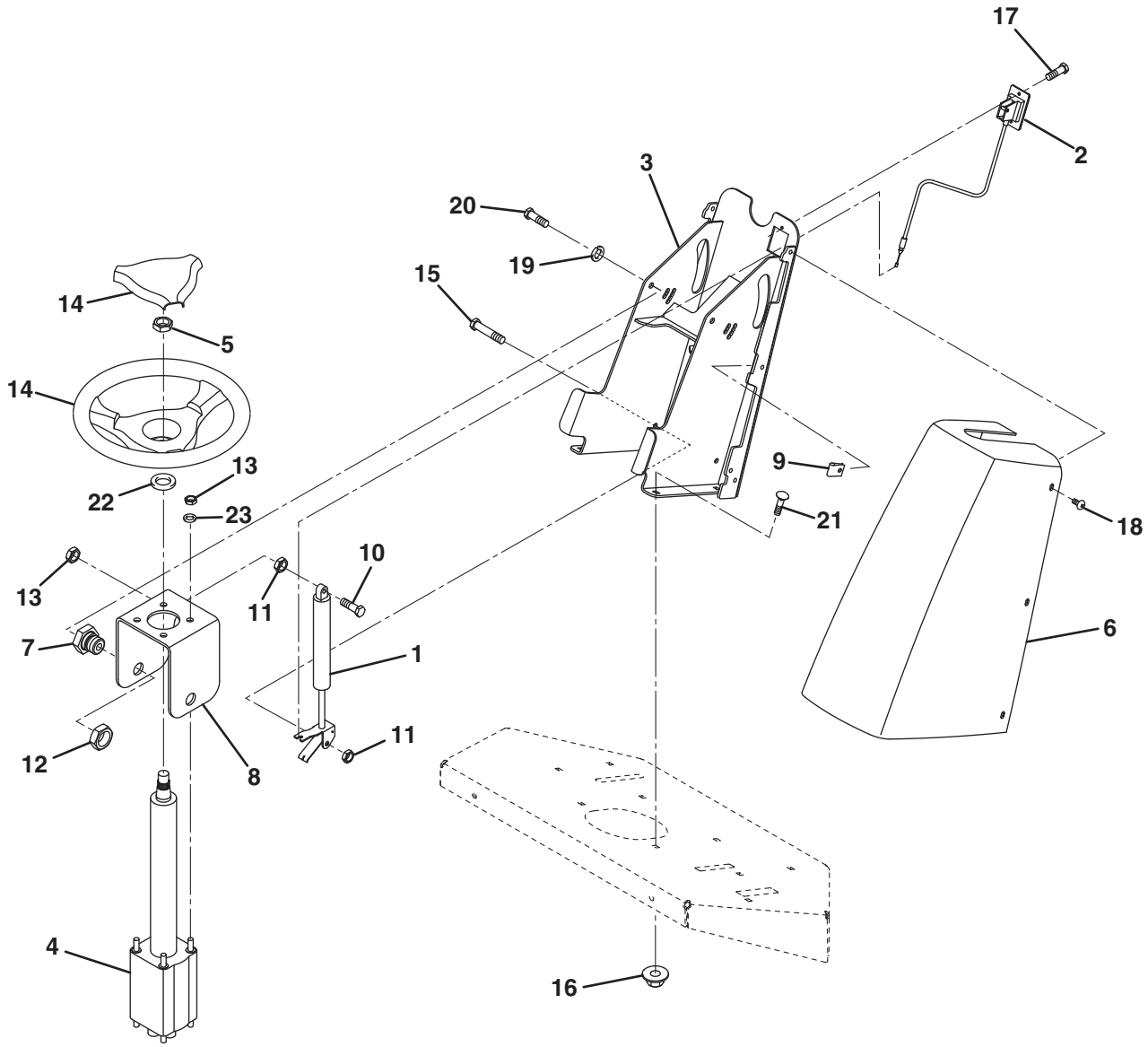


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003536	1	Channel, Bumper	
2	4182425	2	Motor, Front Wheel	See 40.1
3	554780	1	• Key	
4	554779	1	• Nut	
5	1004245	2	Mount, Bumper	
6	2809907	2	Nut, M10 Spiralock Flange	
7	2811692	1	Frame	
8	453011	2	Flat Washer, 3/8	
9	4108620	1	Tire	
10	5002574	1	Rim	
11	360111	1	Inflation Valve	
12	4137529	1	U-Joint	
13	554663	2	• Cross and Bearing Kit	
14	N/S	4	• • Snap Rings	
15	353914	12	Wheel Bolt	
16	363485	3	Lockwasher, M10 Heavy	
17	2811085	2	Hub	
18	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
19	400408	8	Screw, 1/2-13 x 1-1/2” Hex Head	
20	4113047	6	Screw, 5/8-18 x 1-1/2” Hex Head	Grade 8
21	403770	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Flange	
22	409812	4	Screw, 5/16-18 x 3/4” Self Thread	
23	403760	4	Screw, 5/16-18 x 3/4” Truss Head	
24	4101320	1	Bracket, Pump Support	
25	4103021	1	Axle, Front	
26	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
27	445781	2	Nut, 5/16-18 Whiz Lock	
28	443128	4	Nut, 5/8-18 Hex	
29	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
30	446154	4	Lockwasher, 1/2 Heavy	
31	452008	2	Flat Washer, 3/8	
32	453020	12	Flat Washer, 5/8	
33	460034	2	Cotter Pin, 1/8 x 1-5/8”	
34	4149857	1	Pump, Hydrostatic Traction	See 46.1
35	2811736	1	Pump, Reel	
	5003036	1	• Seal Kit	
36	363034	1	“O” Ring	
37	434013	2	Screw, 3/8-16 x 1” Socket Head	
38	400410	12	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
39	444758	12	Locknut, 1/2-13 Center	
40	453017	24	Flat Washer, 1/2	
41	2811204	6	Stop, Lift Arm	
42	3002042	3	Bolt, M10-1.25 x 22 mm Hex Head	
43	3005927	1	Bumper	
44	4140094	6	Flat Washer, 5/8 Hardened	

> Change from previous revision

8.1 Steering Tower

Serial No. All

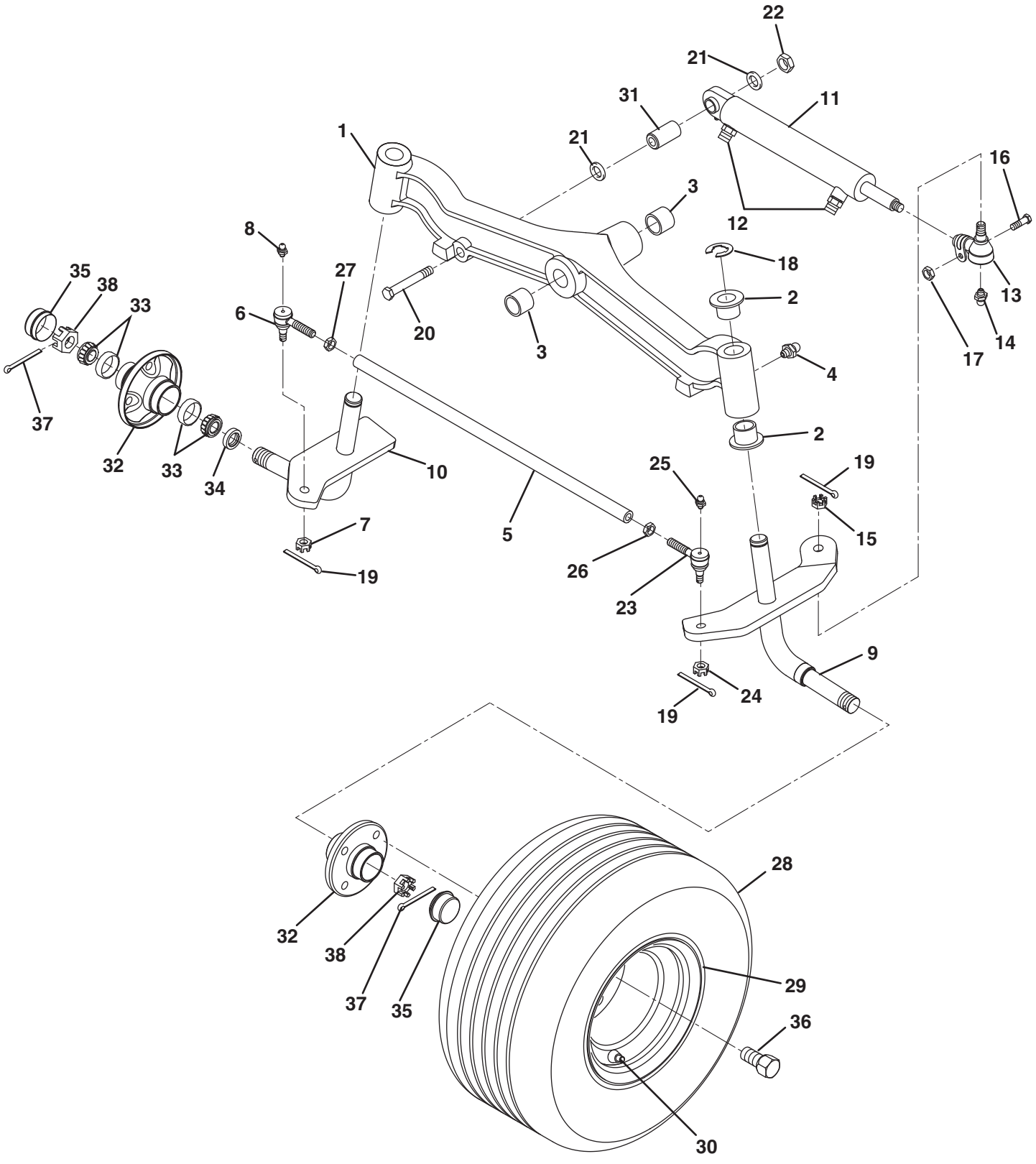


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5002918	1	Actuator, Gas Spring	
2	5002919	1	Cable, Actuator	
3	2811346	1	Tower, Steering	
4	4101283	1	Valve, Steering	See 42.1
5	443828	1	• Nut, 5/8-18 Hex Jam	
6	3010651	1	Cover, Steering Tower	
7	3005934	2	Bolt, Shoulder	
8	3005981	1	Bracket, Steering Pump	
9	445245	6	Tinnerman Nut	
10	400192	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
11	444718	3	Locknut, 5/16-18 Center	
12	444849	2	Locknut, 3/4-10 Center Jam	
13	444754	4	Locknut, 5/16-24 Center	
14	2811364	1	Steering Wheel	
	2811365	1	• Steering Wheel Cap	
15	400216	1	Screw, 5/16-18 x 2-3/4” Hex Head	
16	445781	4	Nut, 5/16-18 Whiz-Lock	
17	416911	2	Screw, #10-24 x 1/2” Thread Cutting	
18	404016	9	Screw, 1/4-20 x 5/8: Truss Head	
19	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
20	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
21	441602	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
22	2811547	1	Washer	
23	453009	4	Flat Washer, 5/16	

> Change from previous revision

9.1 2WD Steering

Serial No. All

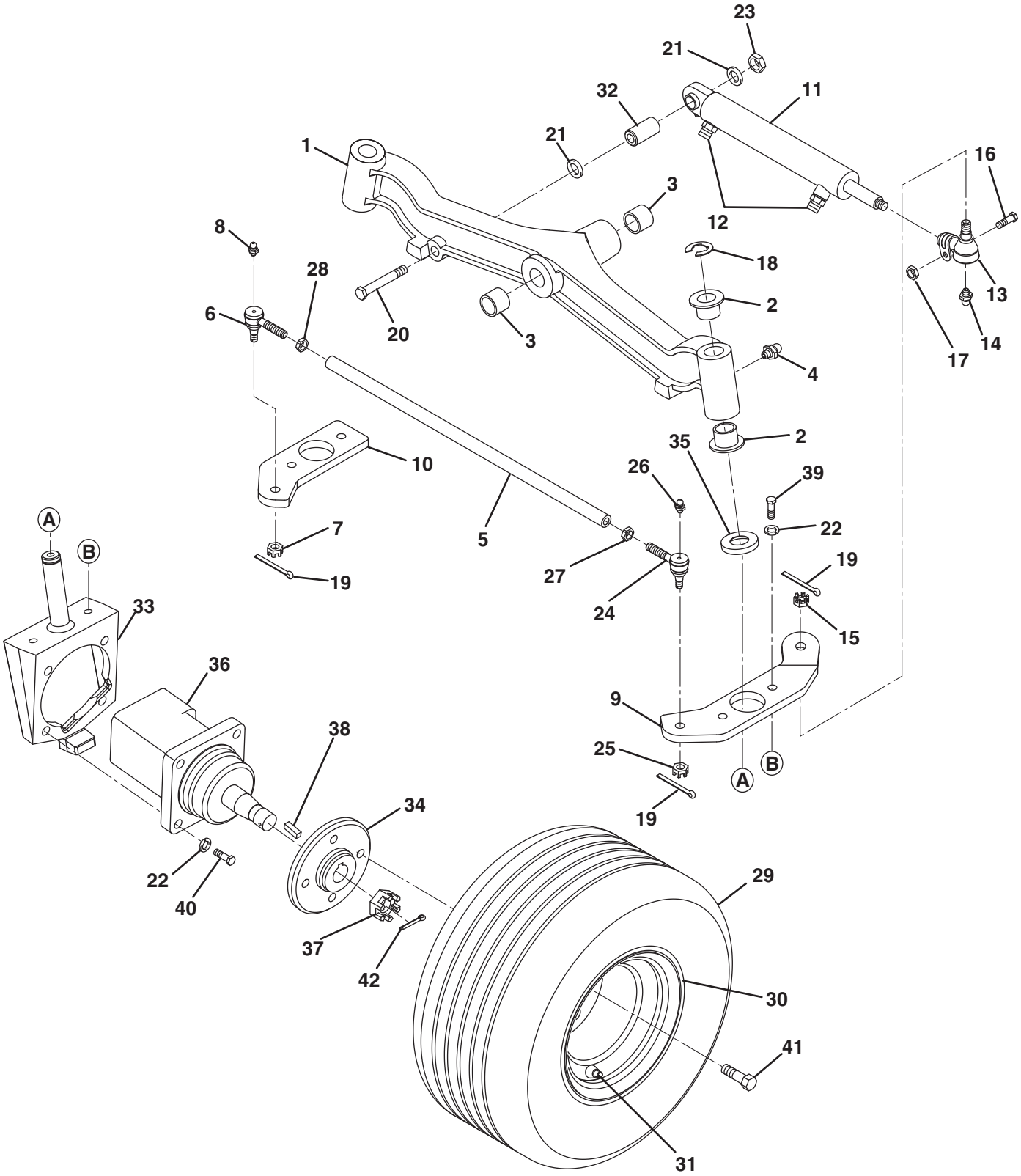


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003027	1	Axle, Steering	
2	3005596	4	• Bushing	
3	319867	2	• Bushing	
4	471226	3	• Grease Fitting	
5	4100800	1	Tie Rod	
6	1002031	1	Ball Joint, L.H. Threaded Tie Rod	
7	445647	1	• Nut, 3/8-24 Slotted Hex	
8	471214	1	• Grease Fitting, Straight	
9	4100641	1	Steering Arm, Left Side	
10	4100643	1	Steering Arm, Right Side	
11	4137469	1	Steering Cylinder	
	4137139	1	• Seal Kit	
12	339974	1	• Adapter, 4-6 Straight	
13	153234	1	• Ball Joint	
14	471214	1	• Grease Fitting	
15	443666	1	• Nut, 1/2-20 Slotted Hex	
16	400194	1	• Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex	
17	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
18	458008	2	External Snap Rng	
19	460026	3	Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
20	400424	1	Screw, 1/2-13 x 4-1/2” Hex Head	
21	453017	2	Flat Washer, 1/2	
22	444758	1	Nut, 1/2-13 Hex	
23	1002032	1	Ball Joint, R.H. Threaded Tie Rod	
24	445647	1	• Nut, 3/8-24 Slotted Hex	
25	471214	1	• Grease Fitting, Straight	
26	443120	1	Nut, 1/2-20 Hex	
27	445664	1	Nut, 1/2-20 L.H. Thread	
28	360346	2	Tire, 18 x 9.50 - 8	
29	1003638	2	Wheel	
30	360111	2	Valve, Inflation	
31	3009887	1	Spacer	
32	5002910	2	Hub, 4 Bolt	
33	500596	2	• Bearing, Cup and Cone	
34	554329	1	• Seal	
35	545692	1	• Hub, Cap	
36	345807	4	• Bolt, Wheel Lug	
37	460050	2	Cotter pin, 3/16 x 1-1/4”	
38	445710	2	Nut, 1-14 Slotted Hex	

> Change from previous revision

10.1 4WD Steering

Serial No. 67956 All
Serial No. 67957 All

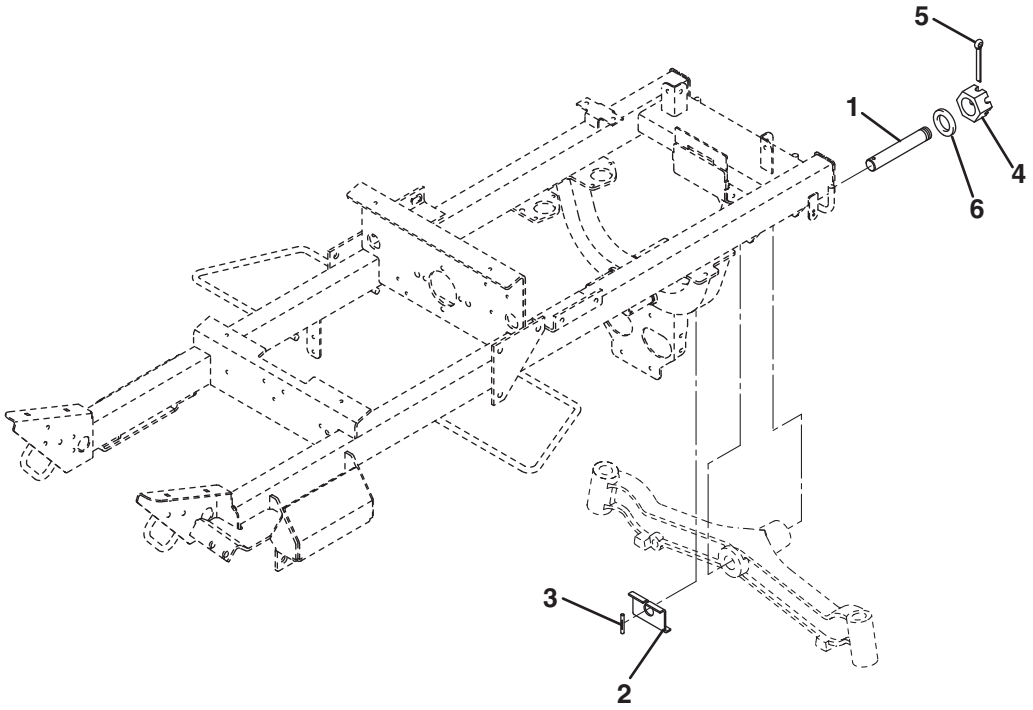


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003027	1	Axle, Steering	
2	3005596	4	• Bushing	
3	319867	2	• Bushing	
4	471226	3	• Grease Fitting	
5	4100800	1	Tie Rod	
6	1002031	1	Ball Joint, L.H. Threaded Tie Rod	
7	445647	1	• Nut, 3/8-24 Slotted Hex	
8	471214	1	• Grease Fitting, Straight	
9	4100840	1	Steering Arm, Left Side	
10	4100647	1	Steering Arm, Right Side	
11	4137469	1	Steering Cylinder	
	4137139		• Seal Kit, HDM	
12	339974	1	• Adapter, 4-6 Straight	
13	153234	1	• Ball Joint	
14	471214	1	• Grease Fitting	
15	445666	1	• Nut, 1/2-20 Slotted Hex	
16	400194	1	• Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex	
17	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
18	458008	2	External Snap Rng	
19	460026	3	Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
20	400424	1	Screw, 1/2-13 x 4-1/2” Hex Head	
21	453017	2	Flat Washer, 1/2	
22	446154	8	Lockwasher, 1/2 Heavy	
23	444758	1	Locknut, 1/2-13 Center	
24	1002032	1	Ball Joint, R.H. Threaded Tie Rod	
25	445647	1	• Nut, 3/8-24 Slotted Hex	
26	471214	1	• Grease Fitting, Straight	
27	443120	1	Nut, 1/2-20 Hex	
28	445664	1	Nut, 1/2-20 L.H. Thread	
29	360346	2	Tire, 18 x 9.50 - 8	
30	1003638	2	Wheel	
31	360111	2	Valve, Inflation	
32	3009887	1	Spacer	
33	2000129	2	Mount, Motor	
34	220299	2	Hub, Wheel	
35	3006255	2	Spacer, motor Support	See 41.1
36	4181920	2	Motor, Rear Wheel	
37	554779	1	• Nut	
38	554780	1	• Key	
39	400406	4	Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex Head	
40	400408	8	Screw, 1/2-13 x 1-1/2” Hex Head	
41	353914	8	Bolt, Wheel	
42	460032	2	Cotter Pin, 1/8 x 1-1/2”	

> Change from previous revision

11.1 Steering Axle Mounting

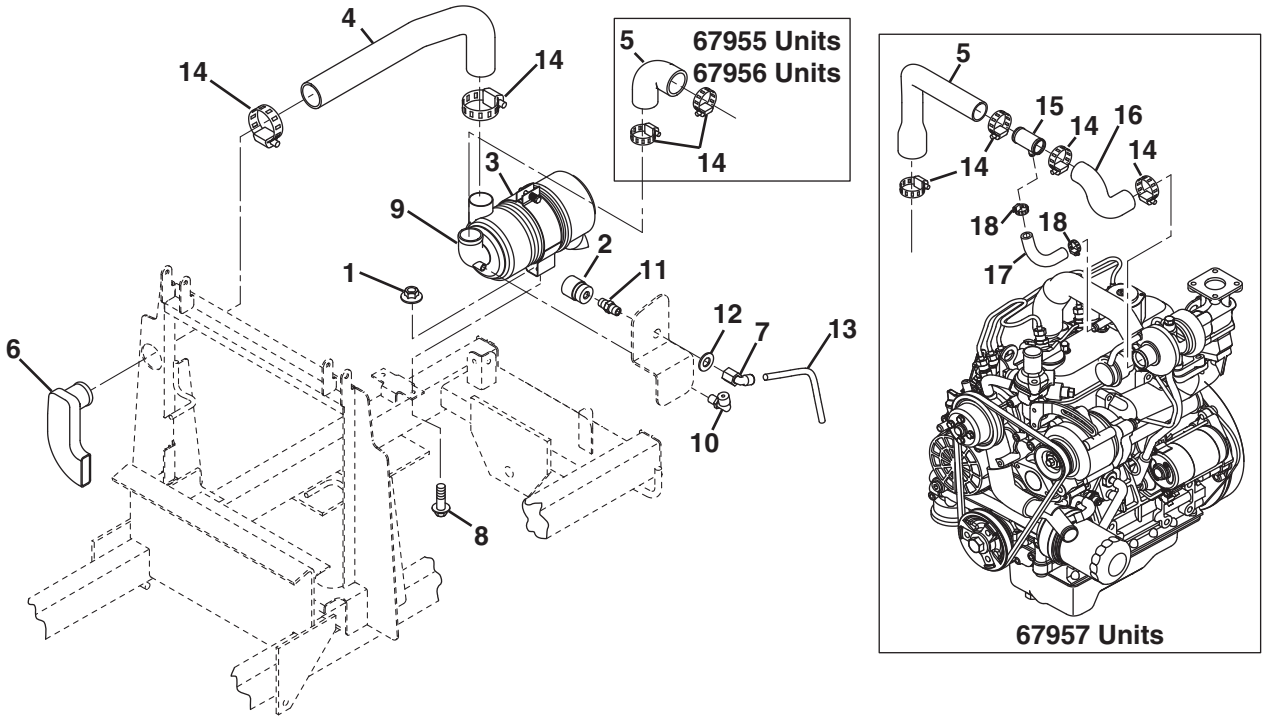
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3005667	1	Shaft, Steering Axle Mount	
2	3005668	1	Plate, Mounting	
3	461202	1	Groove Pin, 1/4 x 1-3/4”	
4	445710	1	Nut, 1-14 Slotted Hex	
5	460068	1	Cotter Pin, 1/4 x 2”	
6	452022	1	Flat Washer, 1”	

> Change from previous revision

12.1 Air Cleaner

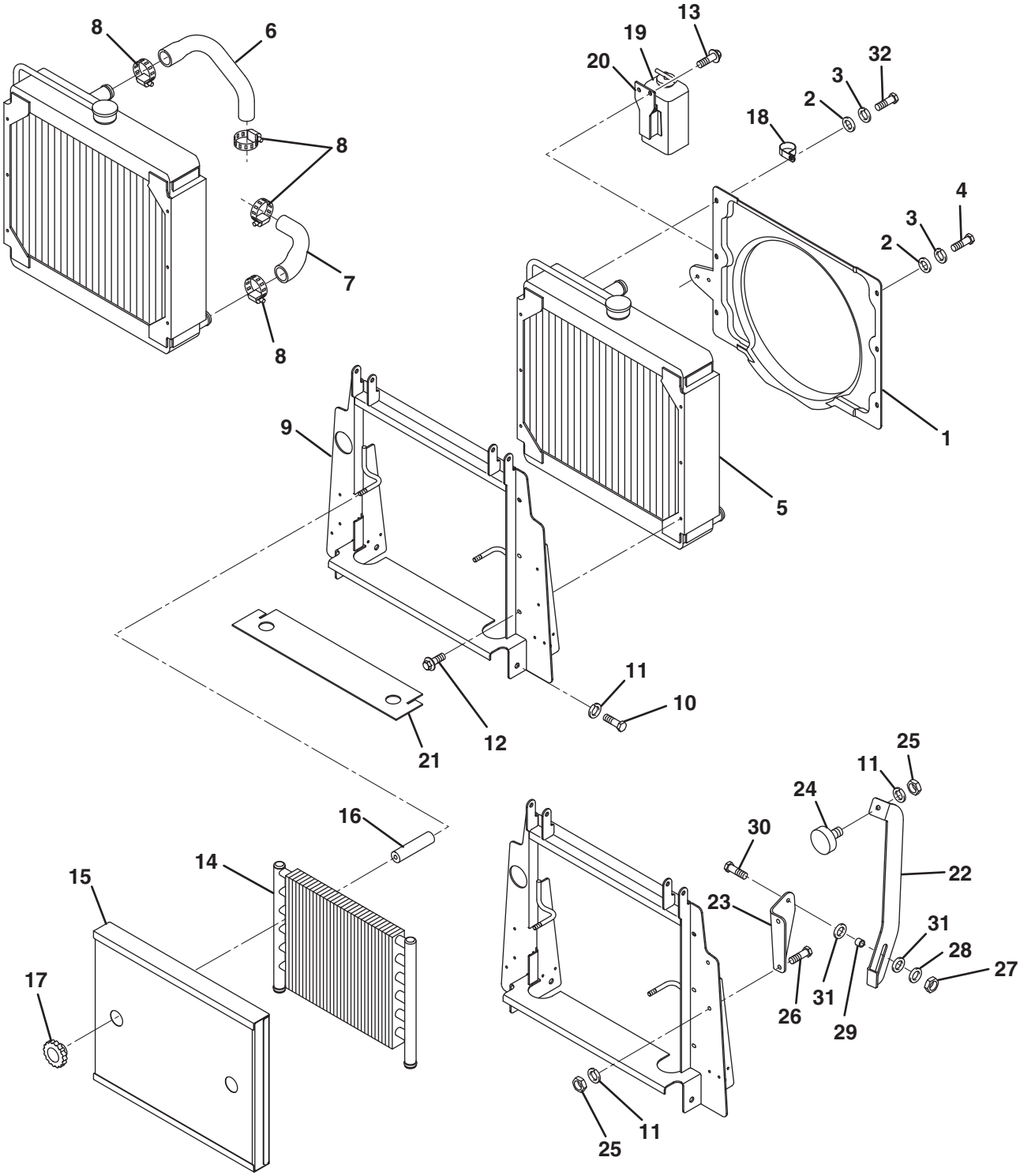


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	445781	2	Nut, 5/16-18 Whiz-Lock	
2	365398	1	Indicator, Air Cleaner Service	
3	3001388	1	Bracket, Air Filter	
4	3006096	1	Hose, Air Cleaner Inlet	
5	3006097	1	Hose, Engine Air Intake	67955 and 67956
5	4166481	1	Hose, Turbo Engine Air Intake	67957
6	3006091	1	Plenum, Air Cleaner	
7	3007958	1	Elbow, Female	
8	403751	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Serr Washer	
9	3001965	1	Air Cleaner Assembly	
	5000919	1	• Air Cleaner Element	
	5000920	1	• Air Cleaner Cover	
	5000921	1	• Valve	
10	3004253	1	Elbow, Male	
11	3008144	1	Adapter	
12	453011	1	Flat Washer, 3/8	
13	5002126	9.5”	Tube, Nylon	
14	326799	AR	Clamp, Hose	
15	4168440	1	Hose Connection	67957 Only
16	4166480	1	Hose, Turbo Engine Air Intake	67957 Only
17	7332	AR	Hose, 7/16” Fuel	67957 Only
18	108094-02	2	Clamp	67957 Only

> Change from previous revision

13.1 Radiator and Oil Cooler

Serial No. All

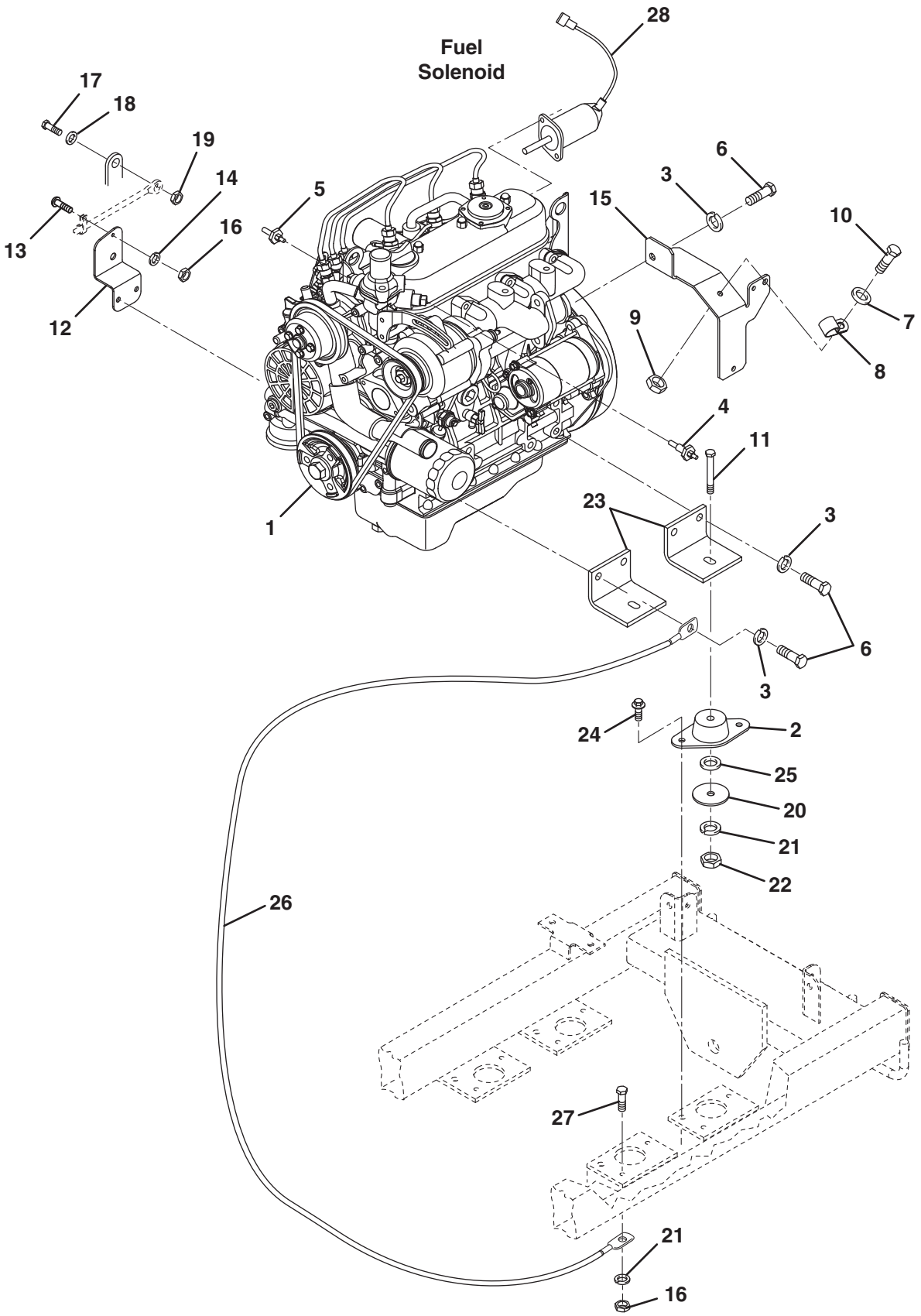


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002547	1	Shroud, Fan	
2	452004	6	Flat Washer, 1/4	
3	446130	6	Lockwasher, 1/4 Heavy	
4	400106	5	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
5	1002548	1	Radiator	
	550863	1	• Radiator Pressure Cap	
	162479	1	• Drain Cock	
6	3006257	1	Hose, Upper Radiator	
7	3006258	1	Hose, Lower Radiator	
8	367458	4	Clamp, Hose	
9	4142451	1	Radiator Support	
10	400262	4	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
11	446142	7	Lockwasher, 3/8 Heavy	
12	403769	6	Screw, 1/4-20 x 1/2” Hex Flange	
13	403751	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Serr Washer	
14	3005948	1	Oil Cooler	
15	1002655	1	Screen	
16	358971	2	Iso Mount, Oil Cooler	
17	3006431	2	Knob	
18	345666	1	Hose Clamp	
19	554231	1	Stay, Reserve Tank	
20	553926	1	Reserve Tank	
21	3010078	1	Seal, Radiator	
22	3010350	1	Bracket, Prop	
23	3010351	1	Bracket	
24	361723	1	Stop, Rubber	
25	443110	3	Nut, 3/8-16 Hex	
26	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
27	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
28	453009	1	Flat Washer, 5/16	
29	3007941	1	Spacer	
30	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
31	453017	2	Flat Washer, 1/2	
32	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	

> Change from previous revision

14.1 Engine

Serial No. All

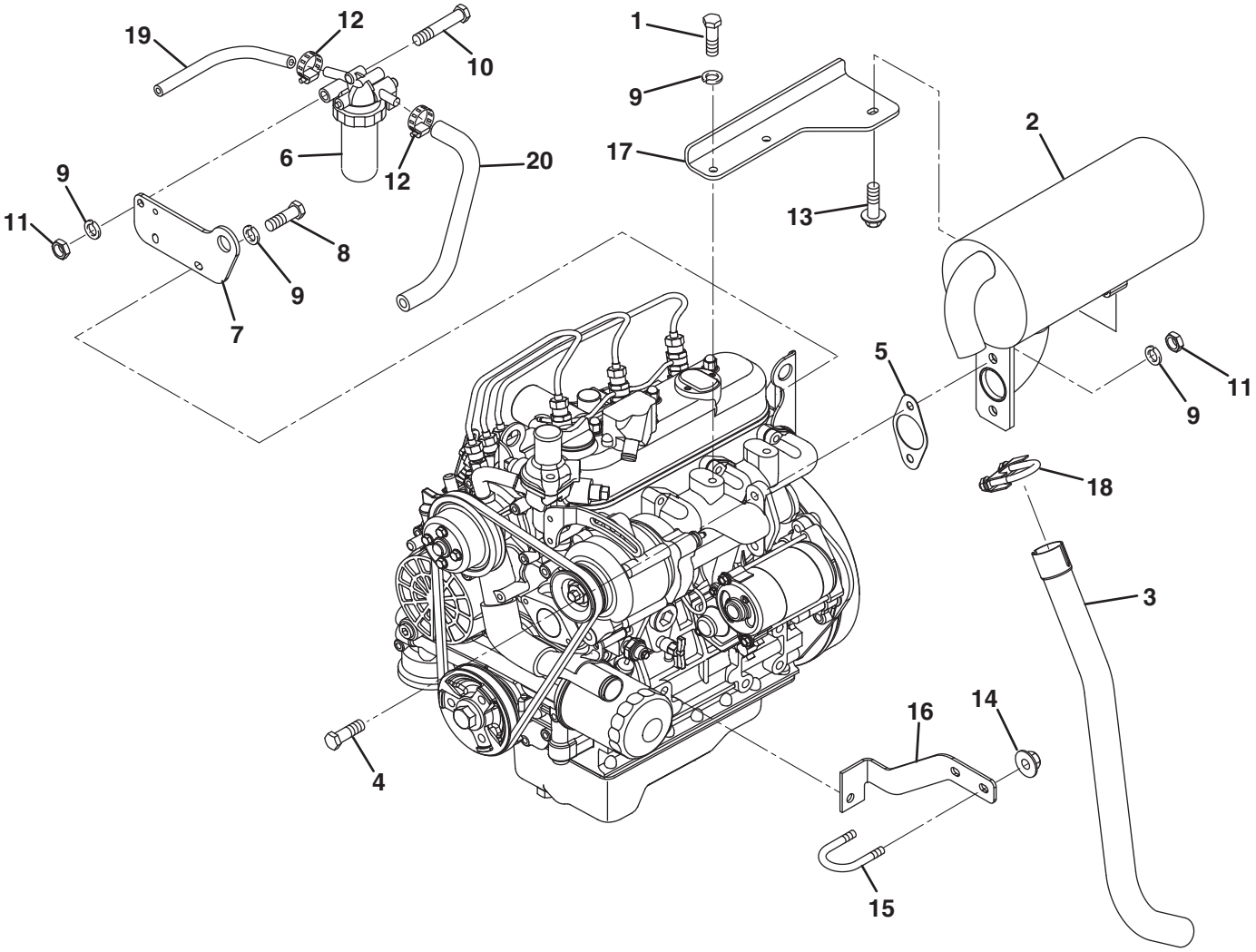


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Kubota D1105-E	67955 and 67956
1	REF	1	Kubota D1105-TE	67957
	2810346	1	• Engine Oil Filter	
2	366879	4	Isolator, Engine	
3	446146	10	Lockwasher, 7/16	
4	363996	1	Switch, Temp Warning	**REFERENCE SW4, See 49.1**
5	364501	1	Temp Sender	**REFERENCE U7, See 49.1**
6	362263	10	Screw, M10-1.25 x 25 MM Hex Head	
7	452004	2	Flat Washer, 1/4	
8	345671	2	Clamp, Hose	
9	445794	2	Nut, 1/4-20 Spiralock Flange	
10	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
11	400274	4	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	
12	3005384	1	Bracket, Throttle Cable	
13	402118	1	Screw, #10-24 x 1/2” Slotted Head	
14	446116	1	Lockwasher, #10	
15	3007756	1	Bracket, Fuel Line	
16	444310	1	Nut, #10-24 Hex	
17	400184	1	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
18	453009	1	Flat Washer, 5/16	
19	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
20	362819	4	Washer, Isolator	
21	446140	5	Lockwasher, 3/8	
22	443110	5	Nut, 3/8-16 Hex	
23	3008339	4	Bracket, Engine Mount	
24	409812	8	Screw, 5/16-18 x 3/4” Thread Cut	
25	452008	12	Flat Washer, 3/8	
26	2810424	1	Cable, Black	
27	400262	1	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
28	2811022	1	Adapter, Fuel Solenoid Harness	

> Change from previous revision

15.1 Engine Exhaust

Serial No. 67955 - All
Serial No. 67956 - All

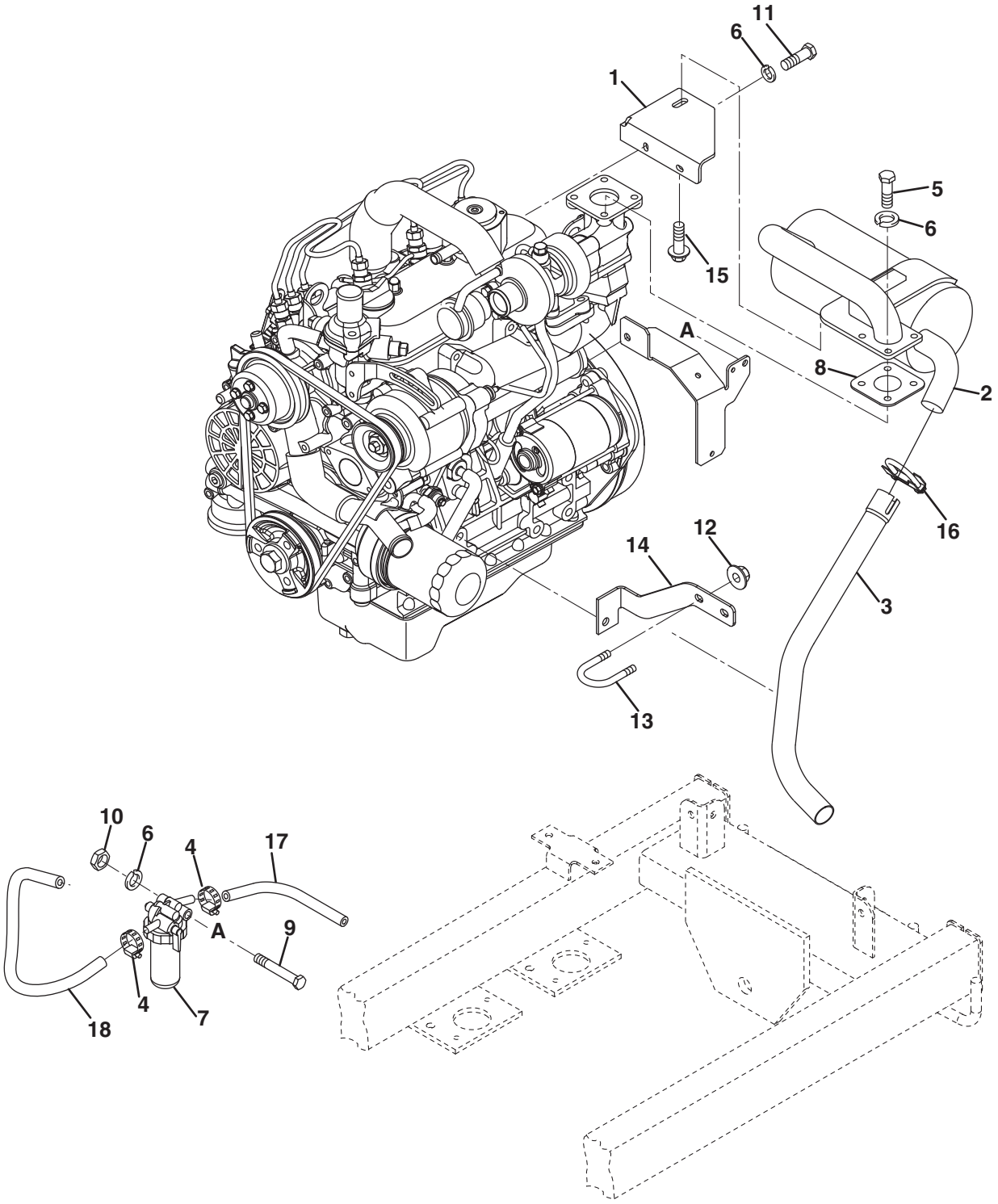


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	363586	2	Screw, M8-1.25 x 20 MM Hex Head	
2	3005936	1	Muffler	
3	3006027	1	Tail Pipe	
4	400192	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
5	5003476	1	Gasket, Exhaust	Included with Engine
6	4145890	1	Fuel Filter	Included with Engine
	2810640	1	• Element, Fuel Filter	
7	3006121	1	Bracket, Fuel Filter	
8	361898	2	Screw, M8-1.25 x 16 MM Hex Head	
9	446136	7	Lockwasher, 5/16 Heavy	
10	400202	1	Screw, 5/16-18 x 3” Hex Head	
11	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
12	48540-01	4	Clamp, Hose	
13	403770	1	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Flange	
14	445781	2	Nut, 5/16-18 Whiz-Lock	
15	3008385	1	U-Bolt	
16	3008386	1	Bracket, Exhaust	
17	3008120	1	Bracket, Support	
18	1002033	1	Muffler Clamp	
19	554748	15”	Fuel Line (Filter To Engine)	
20	554748	54”	Fuel Line (Fuel Pump to Filter)	

> Change from previous revision

16.1 Turbo Engine Exhaust

Serial No. 67957 - All

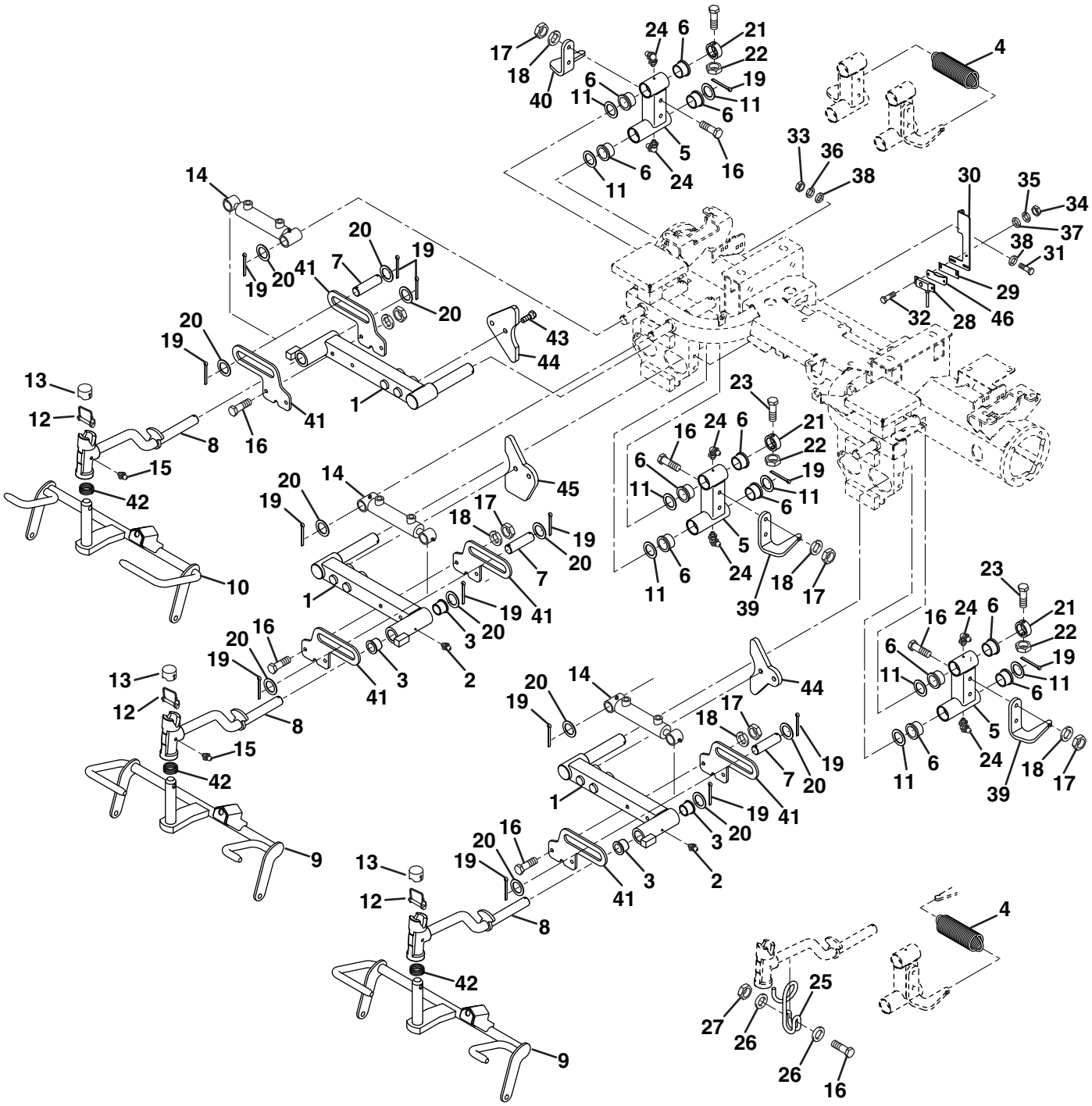


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3008220	1	Bracket, Muffler Support	
2	3006979	1	Muffler, Turbo Engine	
3	3008221	1	Tail Pipe, Turbo Engine	
4	48540-01	4	Clamp, Hose	
5	363586	5	Screw, M8-1.25 x 20 mm Hex Head	
6	446136	7	Lockwasher, 5/16 Heavy	
7	4145890	1	Fuel Filter	Included with Engine
	2810640	1	• Element, Fuel Filter	Included with Engine
8	553020	1	Gasket, Exhuast	Included with Engine
9	400202	1	Screw, 5/16-18 x 3” Hex Head	
10	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
11	361898	2	Screw, M8-1.25 x 16 MM Hex Head	
12	445781	2	Nut, 5/16-18 Hex Whiz-Lock	
13	3008385	1	U-Bolt	
14	3008386	1	Bracket, Exhaust	
15	403751	1	Screw, 5/16-18 x 3/4” Serr Washer	
16	1002033	1	Clamp, Exhaust	
17	554748	38”	Fuel Line (Filter To Engine)	
18	554748	45”	Fuel Line, (Fuel Pump to Filter)	

> Change from previous revision

17.1 Front Lift Arms

Serial No. All

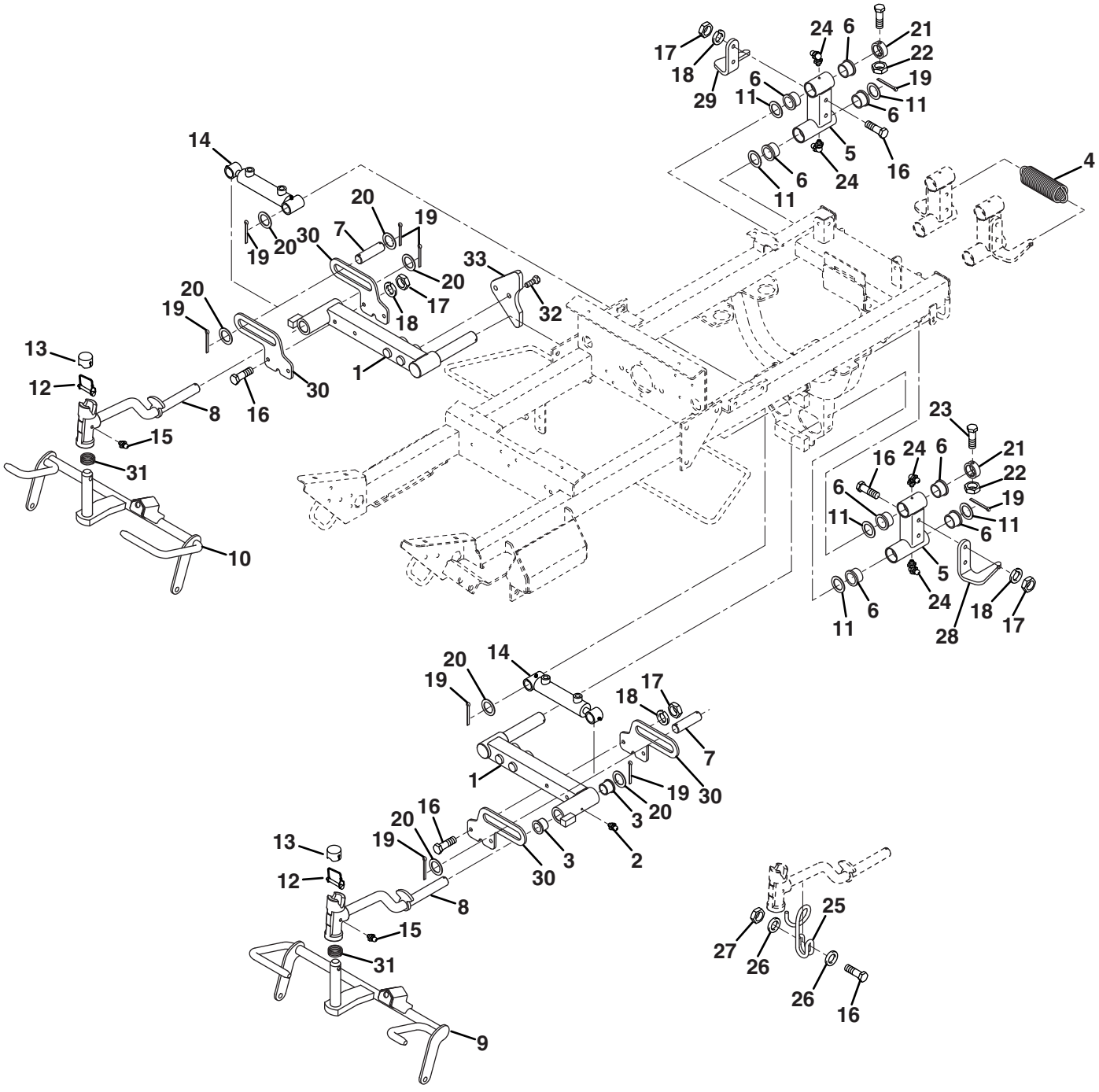


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811191	3	Lift Arm	
2	471214	1	• Grease Fitting	
3	2811198	2	• Bushing	
4	4174061	2	Spring, Extension	
5	4116814	3	Spring Arm	
6	363539	4	• Bushing	
7	2811203	3	Pin, Cylinder Float	
8	2811244	3	Yoke, Pivot	
9	2811246	2	Yoke, Lift	Front Left and Center
10	2811247	1	Yoke, Lift	Front Right
11	2500477	9	Machinery Bushing	
12	3007798	3	Lock Pin	
13	3008432	3	Cap, Swivel Housing	
14	4172140	3	Lift Cylinder	
	4137139	1	• Seal Kit	
15	471214	3	Grease Fitting, Straight	
16	400276	15	Screw, 3/8-16 x 3” Hex Head	
17	443110	12	Nut, 3/8-16 Hex	
18	446140	12	Lockwasher, 3/8	
19	460054	15	Cotter Pin, 3/16 x 1-3/4”	
20	455004	12	Flat Washer, 1”	
21	4100341	3	Collar, Retaining	
22	444718	3	Locknut, 5/16-18 Center	
23	400196	3	Screw, 5/16-18 x 2” Hex Head	
24	471221	6	Grease Fitting, 90°	
25	4100340	3	Support, Hose	
26	358794	6	Washer, Flat	
27	444762	3	Locknut, 3/8-16 Center	
28	4140149	1	Switch, Reel Position Proximity	**REFERENCE SW8, See 49.1**
29	3009193	AR	Shim, Proximity Switch	
30	4101260	1	Bracket, Switch	
31	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
32	403746	2	Screw, #10-24 x 3/4” Hex Head	
33	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
34	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
35	446116	2	Lockwasher, #10	
36	446128	2	Lockwasher, 1/4	
37	452002	2	Flat Washer, #10	
38	453023	4	Flat Washer, 1/4	
39	4105680	2	Arm, Spring	
40	4105681	1	Arm, Spring	
41	4111620	6	Plate, Float	
42	2811195	3	Spring, Compression	
43	4118048	6	Wheel Bolt, 1/2-20 x 1-1/8	
44	4118081	2	Stop, Lift Arm	
45	4119909	1	Stop, Switch Activating Lift Arm	
46	4177701	1	Bracket, Switch Guard	

> Change from previous revision

18.1 Rear Lift Arms

Serial No. All

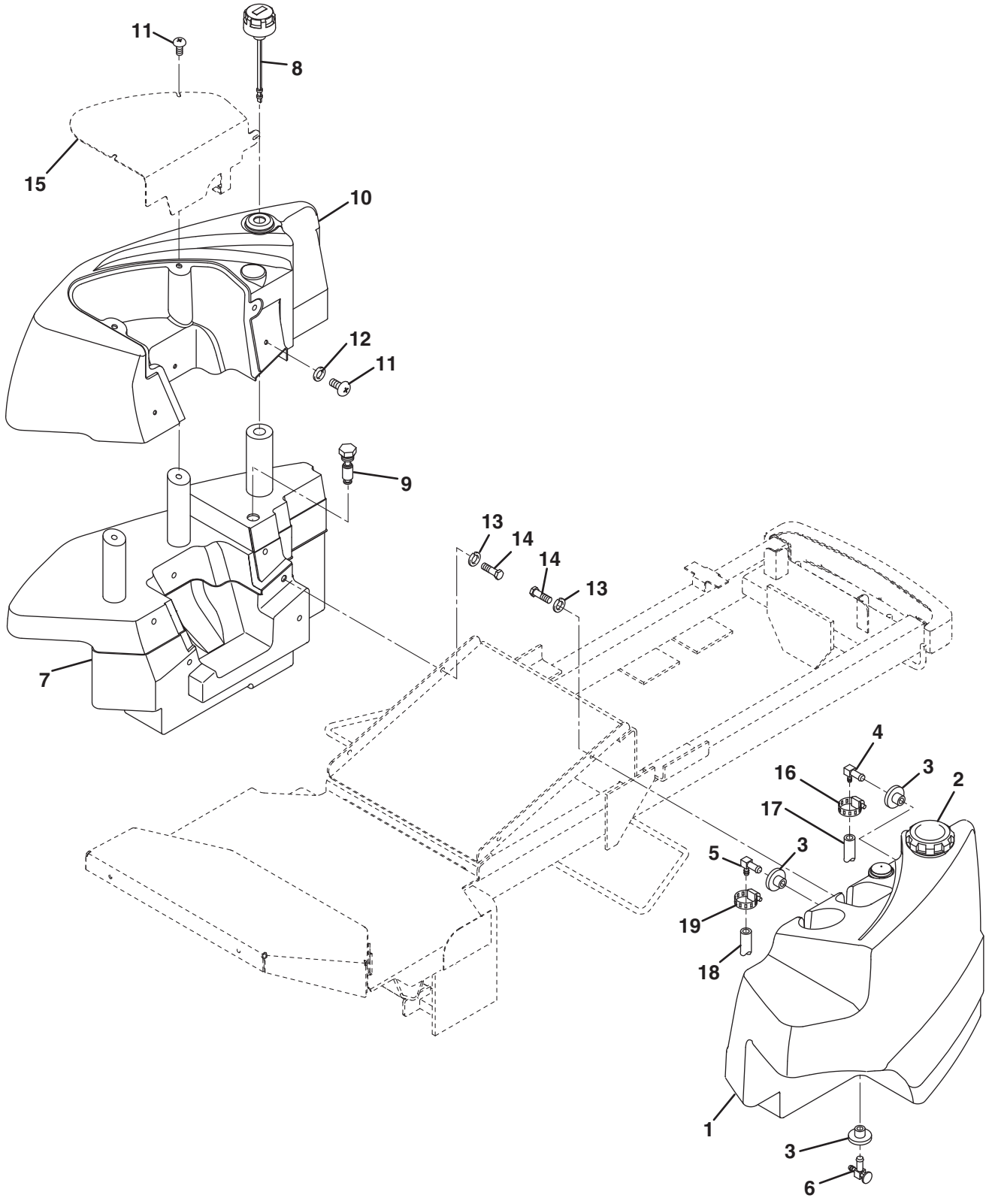


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811191	2	Lift Arm	
2	471214	1	• Grease Fitting	
3	2811198	2	• Bushing	
4	4174061	1	Spring, Extension	
5	4116814	2	Spring Arm	
6	363539	4	• Bushing	
7	2811203	2	Pin, Cylinder Float	
8	2811244	2	Yoke, Pivot	
9	2811246	1	Yoke, Lift	Rear Left
10	2811247	1	Yoke, Lift	Rear Right
11	2500477	6	Machinery Bushing	
12	3007798	2	Lock Pin	
13	3008432	2	Cap, Swivel Housing	
14	4172140	2	Lift Cylinder	
	4137139	1	• Seal Kit, HDM Cylinder	
15	471214	2	Grease Fitting, Straight	
16	400276	10	Screw, 3/8-16 x 3” Hex Head	
17	443110	8	Nut, 3/8-16 Hex	
18	446140	8	Lockwasher, 3/8	
19	460054	10	Cotter Pin, 3/16 x 1-3/4”	
20	455004	8	Flat Washer, 1”	
21	4100341	2	Collar, Retaining	
22	444718	2	Locknut, 5/16-18 Center	
23	400196	2	Screw, 5/16-18 x 2” Hex Head	
24	471221	4	Grease Fitting, 90°	
25	4100340	2	Support, Hose	
26	358794	4	Washer, Flat	
27	444762	2	Locknut, 3/8-16 Center	
28	4105680	1	Arm, Spring	
29	4105681	1	Arm, Spring	
30	2811194	4	Plate, Float	
31	2811195	2	Spring, Compression	
32	4118048	4	Wheel Bolt, 1/2-20 x 1-1/8	
33	4118081	2	Stop, Lift Arm	

> Change from previous revision

19.1 Hydraulic and Fuel Tanks

Serial No. All

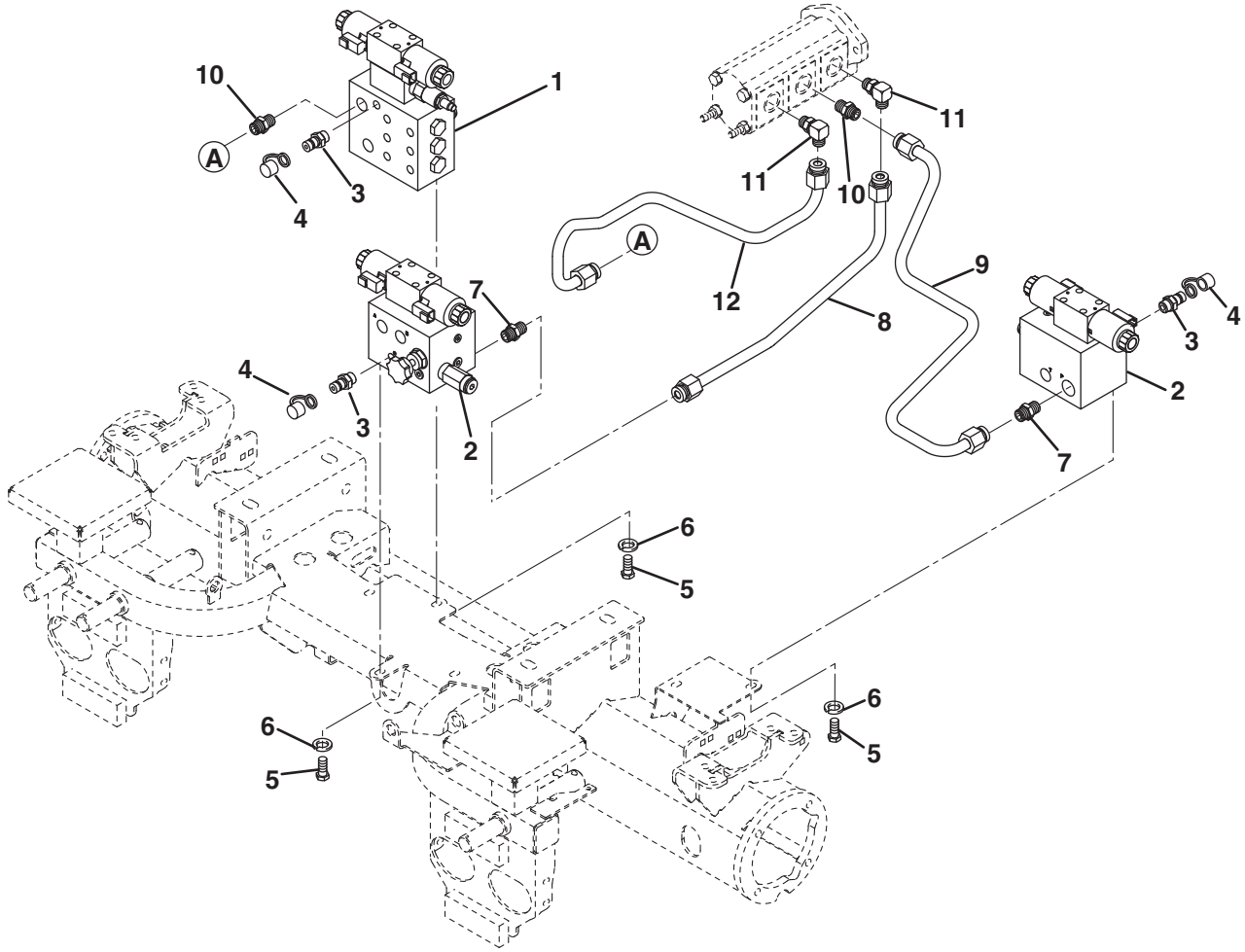


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	N/S	1	Fuel Tank Assembly, Diesel	
	1004265	1	• Fuel Tank	
	3007111	1	• • Drop Tube	
	350677	1	• • O-Ring	
	3005996	1	• Float, Fuel Level	
	5000869	1	• • Bushing	
2	2721806	1	• Cap, Diesel Fuel	
3	361117	3	• Bushing	
4	361748	1	• Valve, Overflow	
5	3003704	1	• Elbow, Fuel	
6	132647	1	• Valve, Shutoff	
7	4118397	1	Hydraulic Tank	
8	4139842	1	Cap, Filler/Breather	
9	3001279	1	Switch, Oil Lever	**REFERENCE SW14, See 49.1**
10	4118398	1	Cover, Tank	
11	404016	7	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
12	452004	4	Flat Washer, 1/4	
13	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
14	400182	4	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
15	–	1	Instrument Panel	
16	48540-01	6	Clamp, Hose	
17	554752	70”	Fuel Line (Engine Return to Tank)	
18	554748	15”	Fuel Line (Tank To Fuel Pump)	
19	359611	1	Clamp, Hose	

> Change from previous revision

20.1 Hydraulic Valve Mounting

Serial No. All

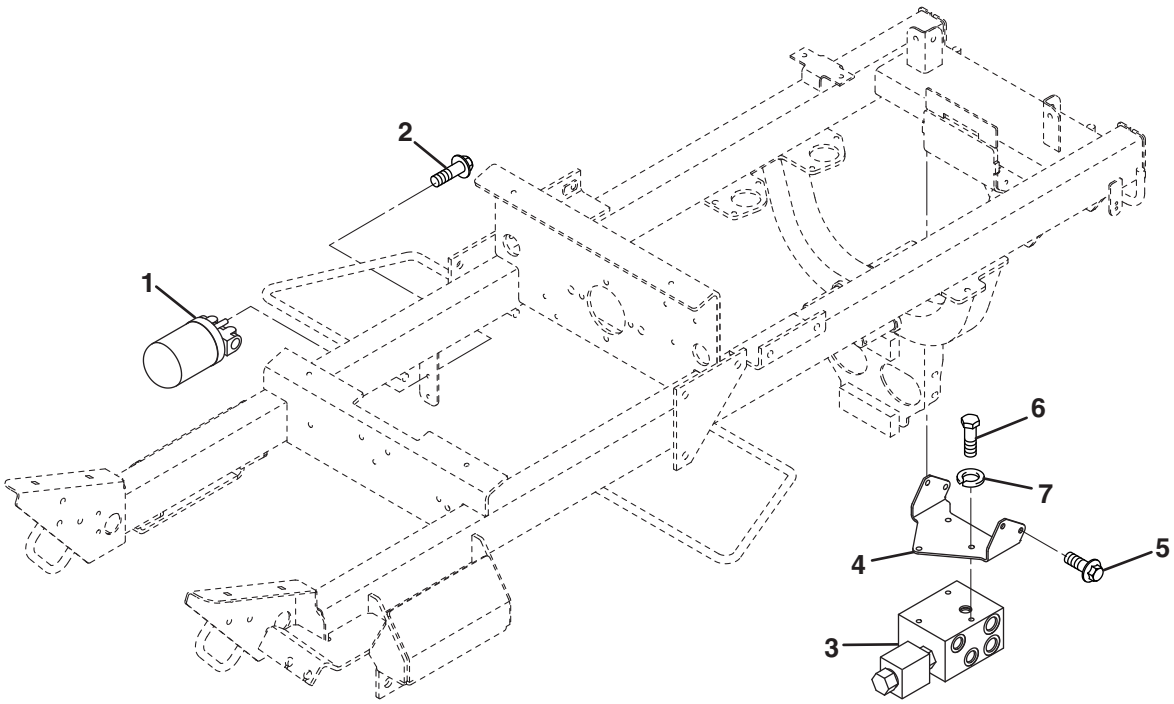


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4135565	1	Lift Valve	See 44.1
2	4135576	2	Reel Valve	See 43.1
3	365466	3	Fitting, Diagnostic	
4	363030	3	Cover, Dust	
5	400258	6	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
6	446142	6	Lockwasher, 3/8 Heavy	
7	339990	2	Adapter, 10-12 Straight	
8	4101029	1	Tube, Front Reel Valve Pressure	
9	4101030	1	Tube, Rear Reel Valve Pressure	
10	339989	2	Adapter, 10-10 Straight	
11	340070	2	Adapter, 10-10 90°	
12	4100222	1	Tube, Lift Valve Pressure	
13	3009728	4	Harness, Adapter	

> Change from previous revision

21.1 Hydraulic Filter and 4WD Valve

Serial No. All

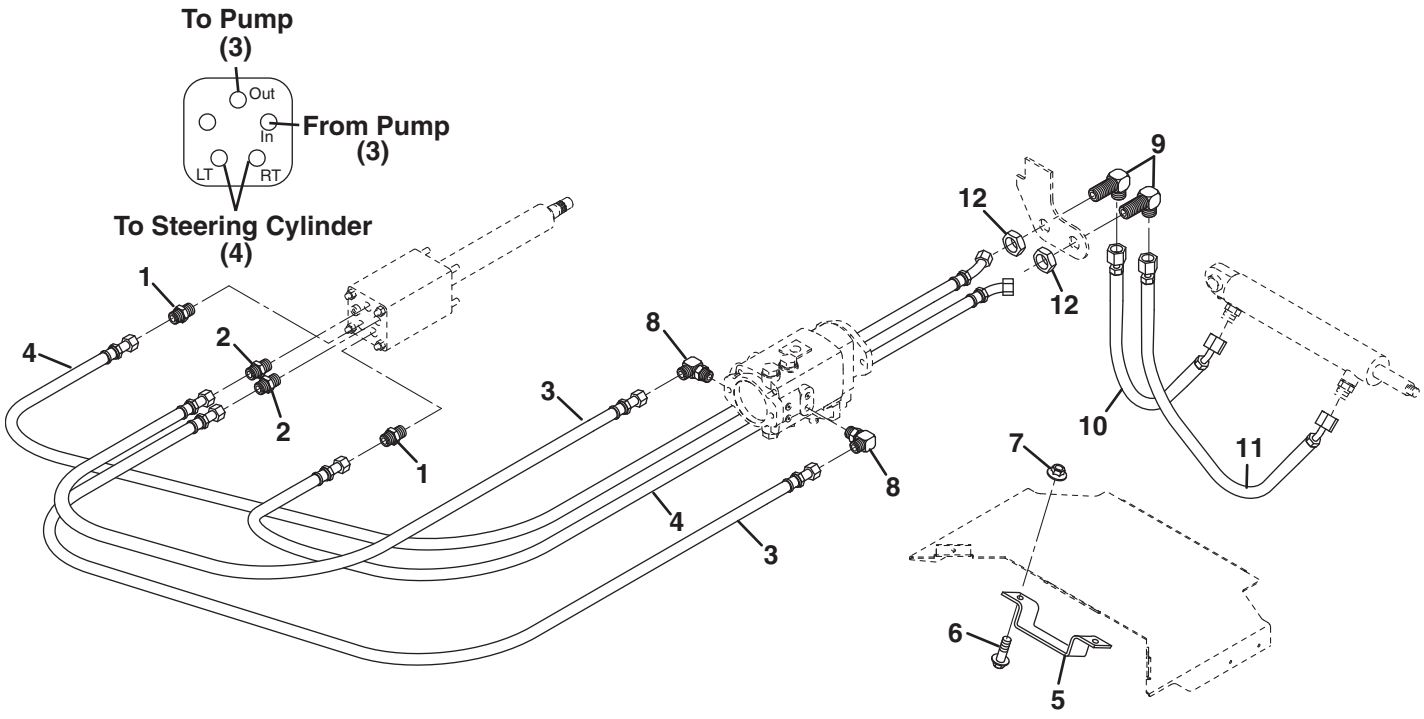


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002807	1	Filter, Return	
	5002892	1	• Element, Filter	
2	403769	2	Screw, 1/4-20 x 1/2” Hex Flange	
3	1003142	1	4WD Valve	See 45.1
4	2811860	1	Bracket, 4WD Valve mounting	
5	408858	4	Screw, 5/16-18 x 3/4 Thread Form	
6	400184	3	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
7	446134	3	Lockwasher, 5/16	

> Change from previous revision

22.1 Steering Hydraulics

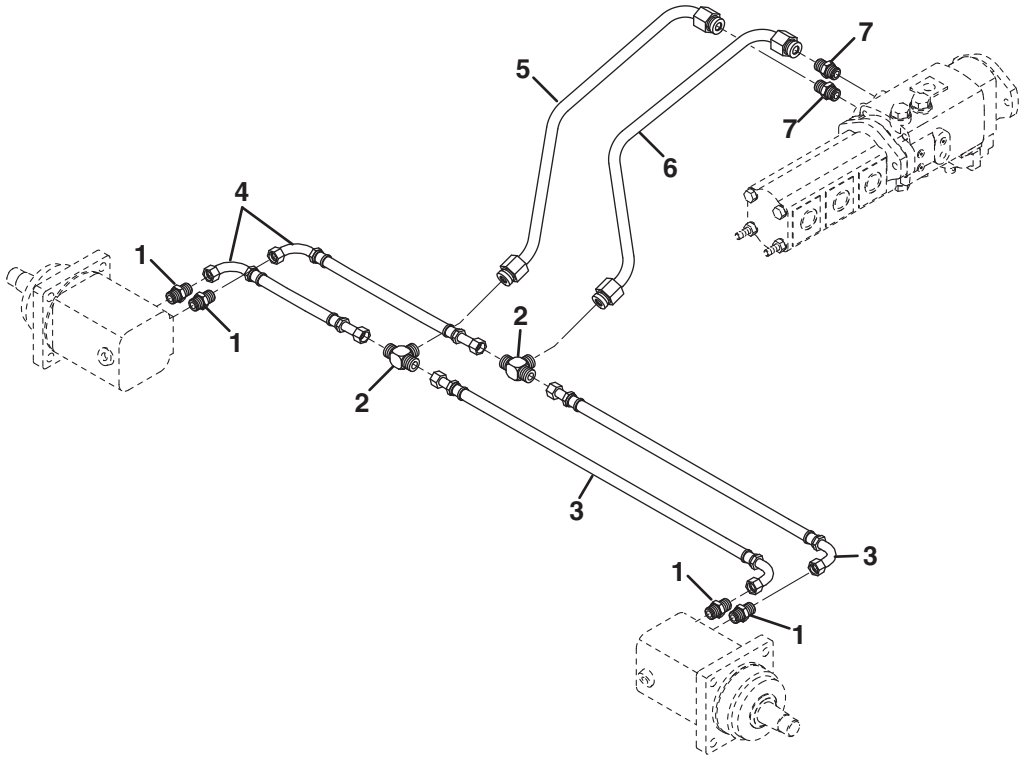
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	339974	2	Adapter, 4-6 Straight	
2	339979	2	Adapter, 6-6 Straight	
3	4100844	2	Hose, Pump to Steering Valve	
4	4100845	2	Hose, Steering Valve to Cylinder	
5	1004541	1	Bracket, Hose Retaining	
6	403770	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Flange	
7	445781	2	Nut, 5/16-18 Whiz Lock	
8	340062	2	Adapter, 6-8 90°	
9	340166	2	Adapter, 6-6 90° Bulkhead	
10	4119084	1	Hose, Steering Cylinder	
11	4119085	1	Hose, Steering Cylinder	
12	339960	2	Locknut, Bulkhead	

> Change from previous revision

23.1 2WD Traction Hydraulics

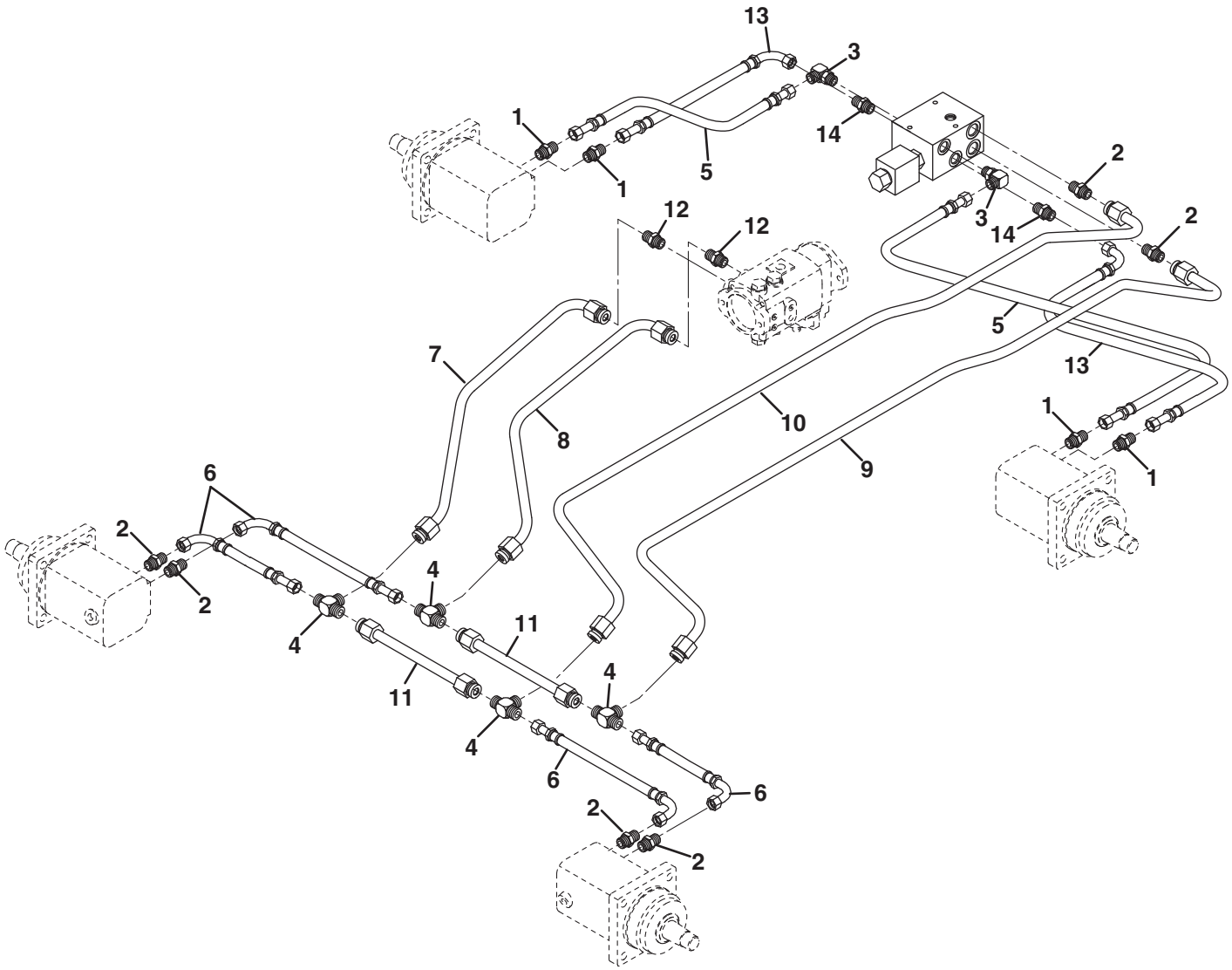


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	339989	4	Adapter, 10-10 Straight	
2	340337	2	Adapter, 10-10-10 Union Tee	
3	4101040	2	Hose, Left Wheel Motor	
4	4101033	2	Hose, Right Wheel Motor	
5	4108361	1	Tube, Traction Pump	
6	4108360	1	Tube, Traction Pump	
7	339988	2	Adapter, 10-8 Straight	

> Change from previous revision

24.1 4WD Hydraulics

Serial No. All

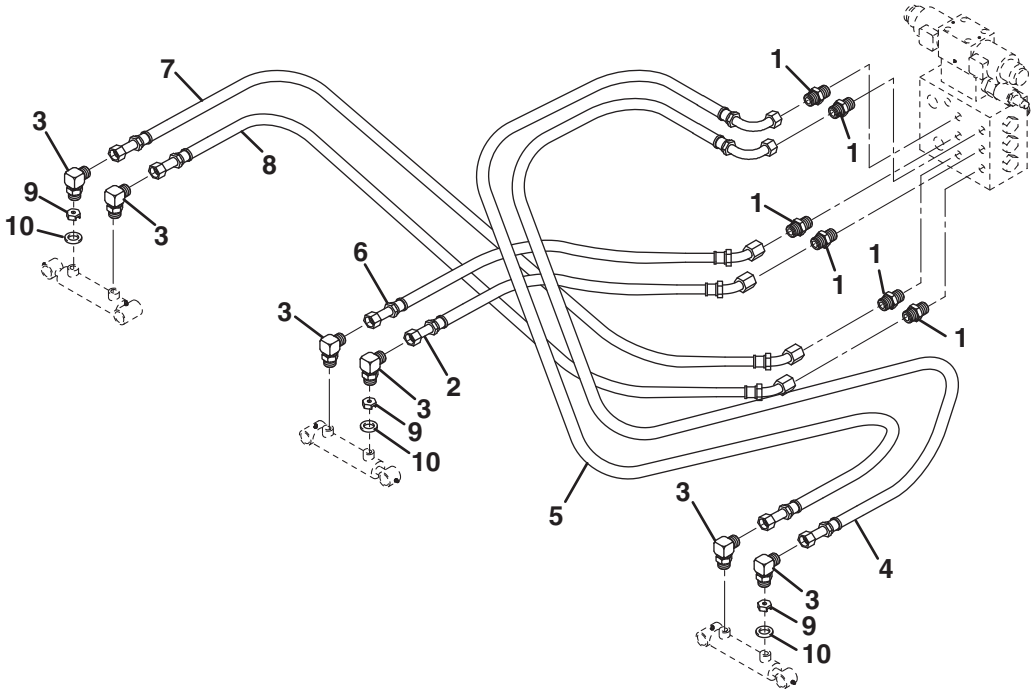


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	339985	4	Adapter, 8-10 Straight	
2	339989	6	Adapter, 10-10 Straight	
3	340066	2	Adapter, 8-8 90°	
4	340337	4	Adapter, 10-10-10 Union Tee	
5	4101032	2	Hose, Rear Wheel Motor	4WD Valve Port **M2**
6	4101033	4	Hose, Front Wheel Motor	
7	4108361	1	Tube, Traction Pump	
8	4108360	1	Tube, Traction Pump	
9	4101036	1	Tube, 4WD Valve	
10	4101037	1	Tube, 4WD Valve	
11	4101038	2	Tube, Front Motor	
12	339988	2	Adapter, 10-8 Straight	
13	4119082	2	Hose, Rear Wheel Motor	4WD Valve Port **M1**
14	339984	2	Adapter, 8-8 Straight	

> Change from previous revision

25.1 Front Lift Hydraulics

Serial No. All

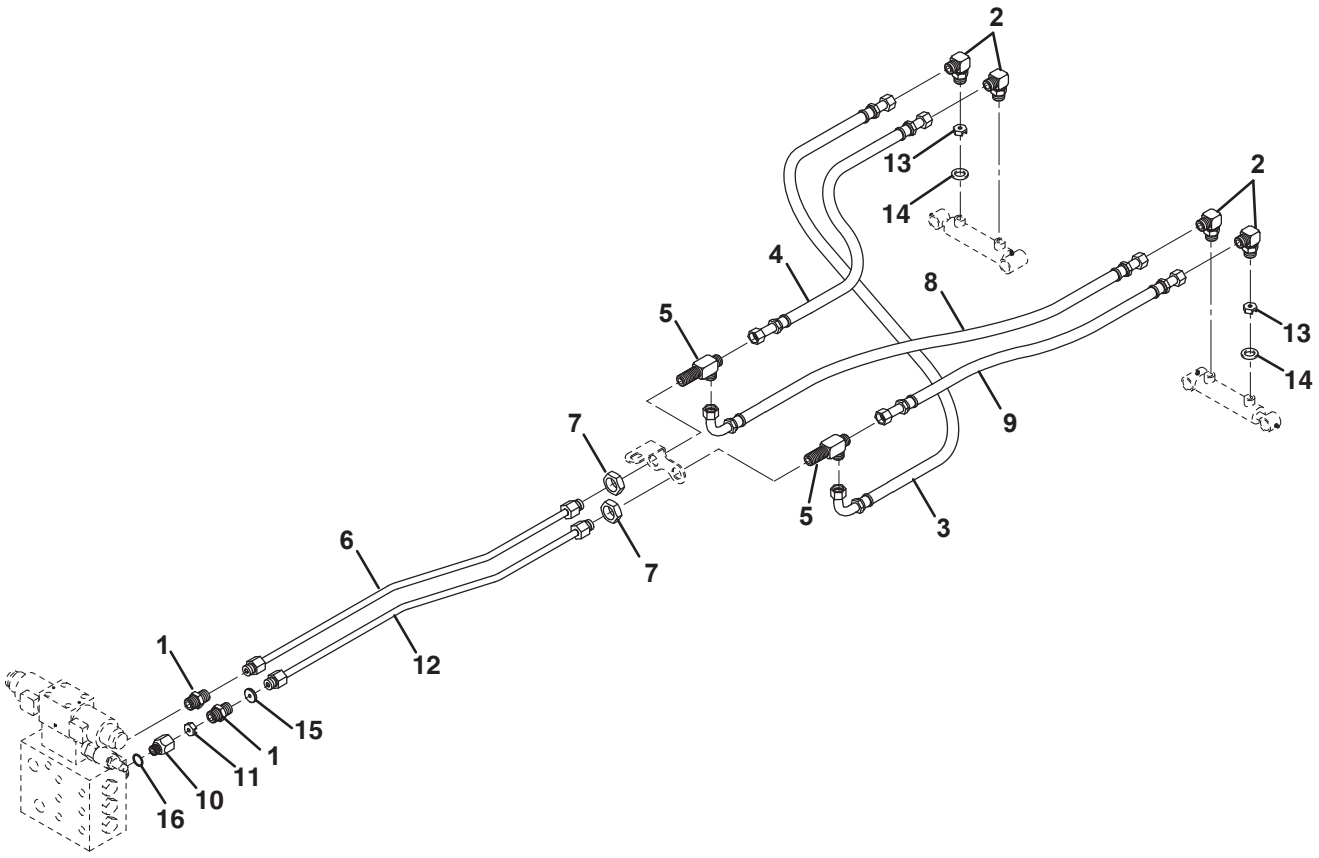


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	339974	6	Adapter, 4-6 Straight	
2	4100225	1	Hose, Center Cylinder to Valve	Lift Valve Port 2
3	340057	6	Adapter, 4-6 90°	
4	4108182	1	Hose, Left Cylinder to Valve	Lift Valve Port 3
5	4100224	1	Hose, Valve to Left Cylinder	Lift Valve Port 8
6	4100225	1	Hose, Valve to Center Cylinder	Lift Valve Port 9
7	4100226	1	Hose, Valve to Right Cylinder	Lift Valve Port 10
8	4108183	1	Hose, Right Cylinder to Valve	Lift Valve Port 1
9	4121052	3	Orifice Plate, 0.032	
10	4121248	3	Washer, Orifice	

> Change from previous revision

26.1 Rear Lift Hydraulics

Serial No. All

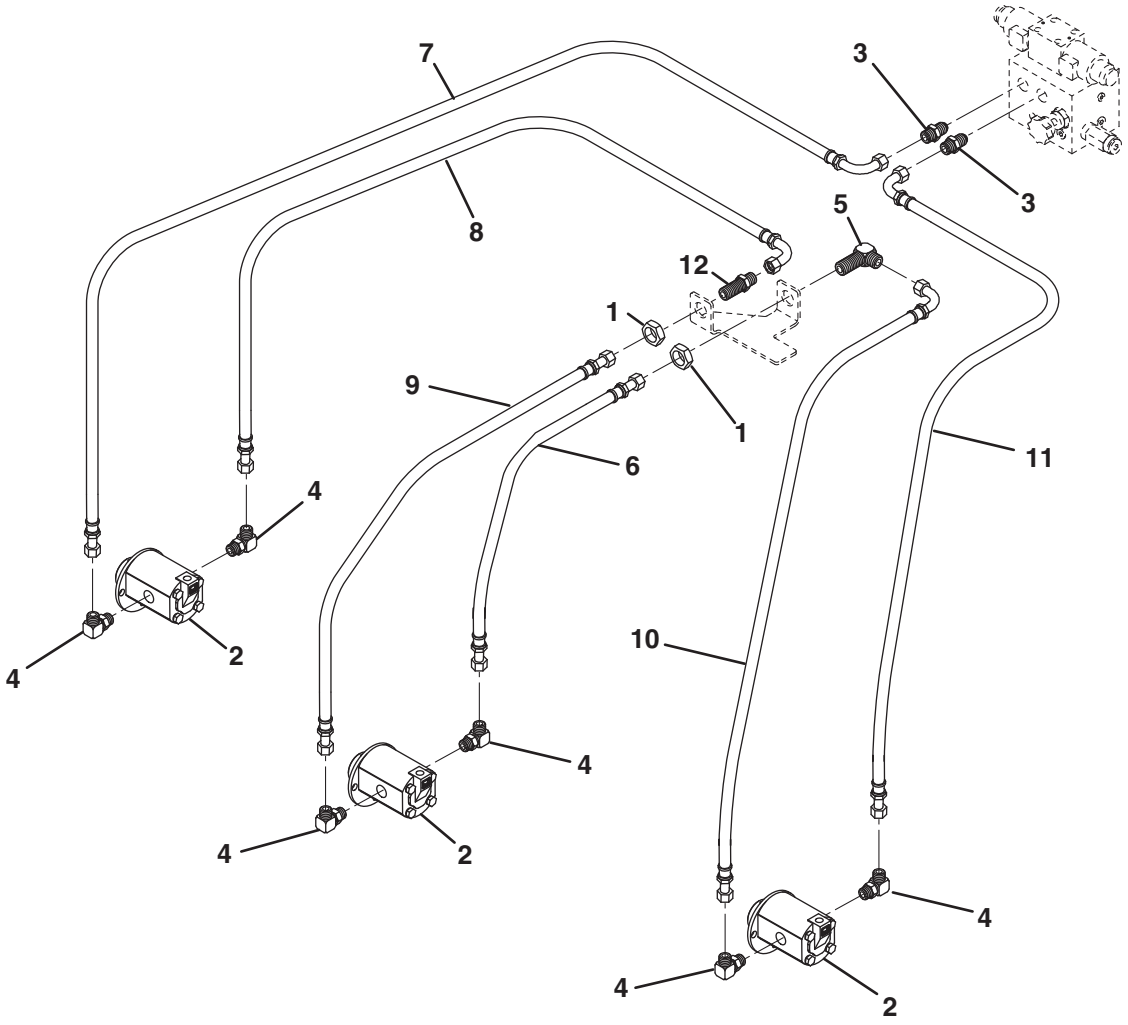


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	339979	2	Adapter, 6-6 Straight	
2	340057	4	Adapter. 4-6 90°	
3	4100223	1	Hose, Right Cylinder to Left Tee	
4	4110942	1	Hose, Right Tee to Right Cylinder	
5	340215	2	Adapter, 6-6-6 Bulkhead Run Tee	
6	4108600	1	Tube, Lift Valve to Right Tee	Lift Valve Port 6
7	339961	2	Locknut, 11/16-16 Bulkhead	
8	4110943	1	Hose, Right Tee to Left Cylinder	
9	4110942	1	Hose, Left Cylinder to Left Tee	
10	337317	1	Fitting, One way Restrictor	
11	4110940	1	Orifice Plate, 0.040	
12	4110960	1	Tube, Left Tee to Lift Valve	Lift Valve Port 4
13	353190	2	Orifice Plate, 0.026	
14	4121248	2	Washer, Orifice	
15	3008392	1	Orifice Disc, 0.052	
16	339897	1	O-Ring, ORS System	

> Change from previous revision

27.1 Front Reel Hydraulics

Serial No. All

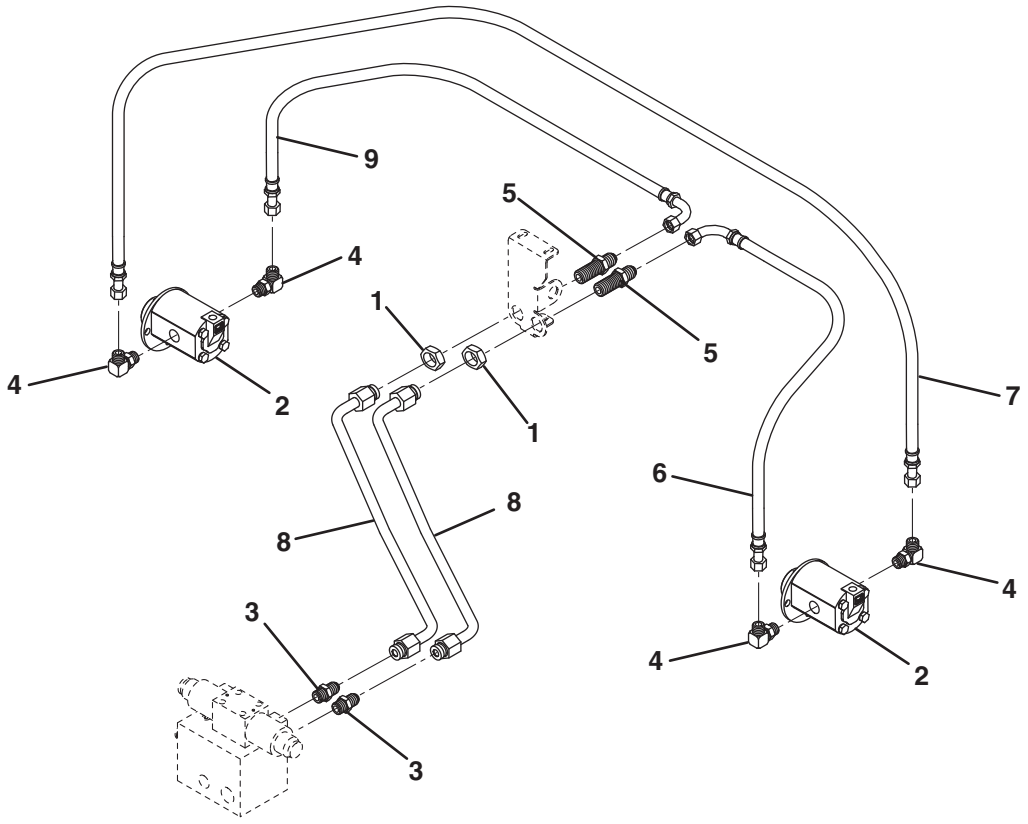


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	339961	2	Locknut, 11/16-16 Bulkhead	
2	2822505	3	Motor, Reel	
	5001068	1	• O-Ring, Mount	
	5002651	1	• Seal Kit	
	5003688	1	• Kit, Front Cover	
3	339985	2	Adapter, 8-10 Straight	
4	340066	6	Adapter, 90° 8-8	
5	340167	1	Adapter, 90° 6-6 Bulkhead	
6	4108180	1	Hose, Center Motor to Bulkhead	
7	4101002	1	Hose, Reel Valve to Right Motor	
8	4101003	1	Hose, Right Motor to Bulkhead	
9	4101004	1	Hose, Bulkhead to Center Motor	
10	4101005	1	Hose, Bulkhead to Left Motor	
11	4101020	1	Hose, Left Motor to Reel Valve	
12	340239	1	Union, Bulkhead	

> Change from previous revision

28.1 Rear Reel Hydraulics

Serial No. All

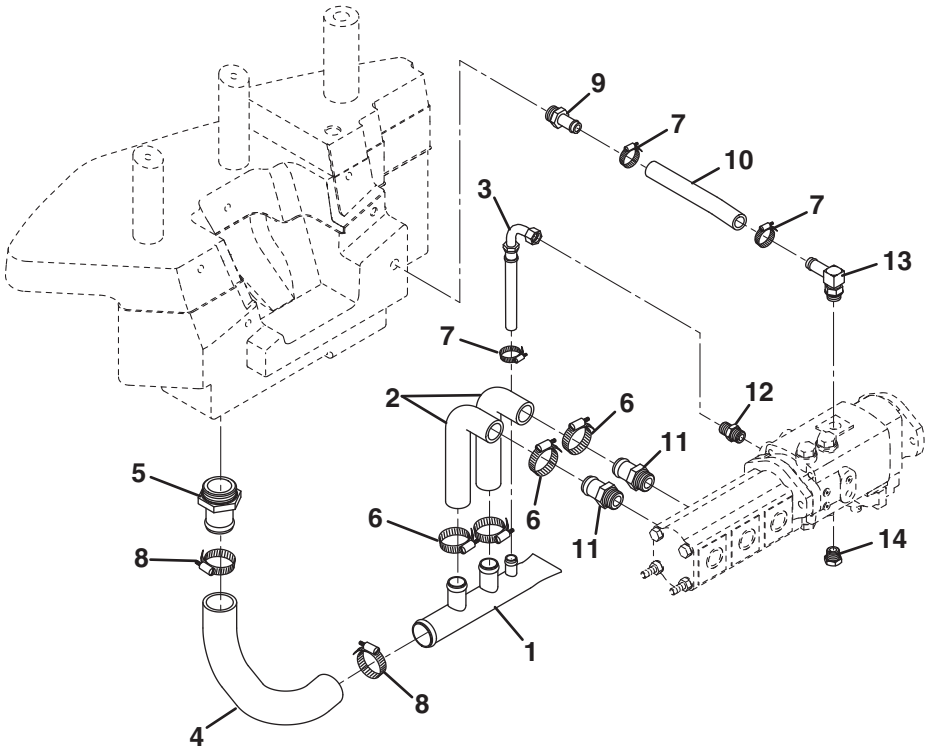


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	339962	2	Locknut, 13/16-16 Bulkhead	
2	2822505	2	Motor, Reel	
	5001068	1	• O-Ring, Mount	
	5002651	1	• Seal Kit	
	5003688	1	• Kit, Front Cover	
3	339985	2	Adapter, 8-10 Straight	
4	340066	4	Adapter, 90° 8-8	
5	340240	2	Union, 8-8 Bulkhead	
6	4101027	1	Hose, Bulkhead to Left Motor	
7	4101025	1	Hose, Left Motor to Right Motor	
8	4108601	2	Tube, Reel Valve to Bulkhead	
9	4110920	1	Hose, Right Motor to Bulkhead	

> Change from previous revision

29.1 Tank Hydraulics

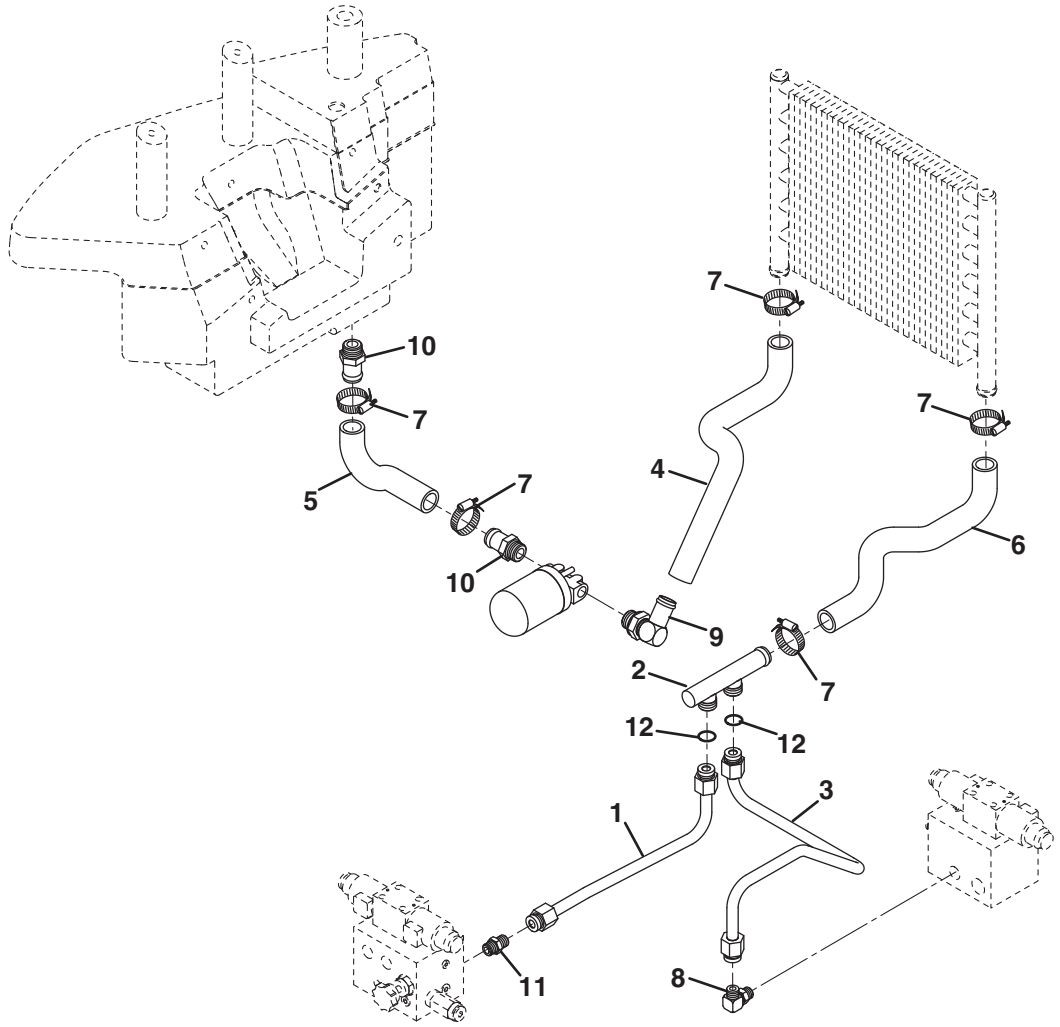
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4100773	1	Tube, Manifold	
2	4100765	2	Hose, Formed Gear Pump Suction	
3	4100766	1	Hose, Charge Pump Suction	
4	4100764	1	Hose, Suction	
5	4100763	1	Fitting, Beaded	
6	367458	4	Clamp, Hose	
7	108094-02	3	Clamp, Hose	
8	326799	2	Clamp, Hose	
9	3007699	1	Fitting, Straight Beaded	
10	3006600	1	Hose, Traction Pump Drain	
11	3001296	2	Fitting, Straight Beaded	
12	339988	1	Adapter, 10-8 Straight	
13	362090	1	Fitting, Beaded	
14	351127	1	Plug, #8 ORB	

> Change from previous revision

30.1 Cooler and Filter Hydraulics

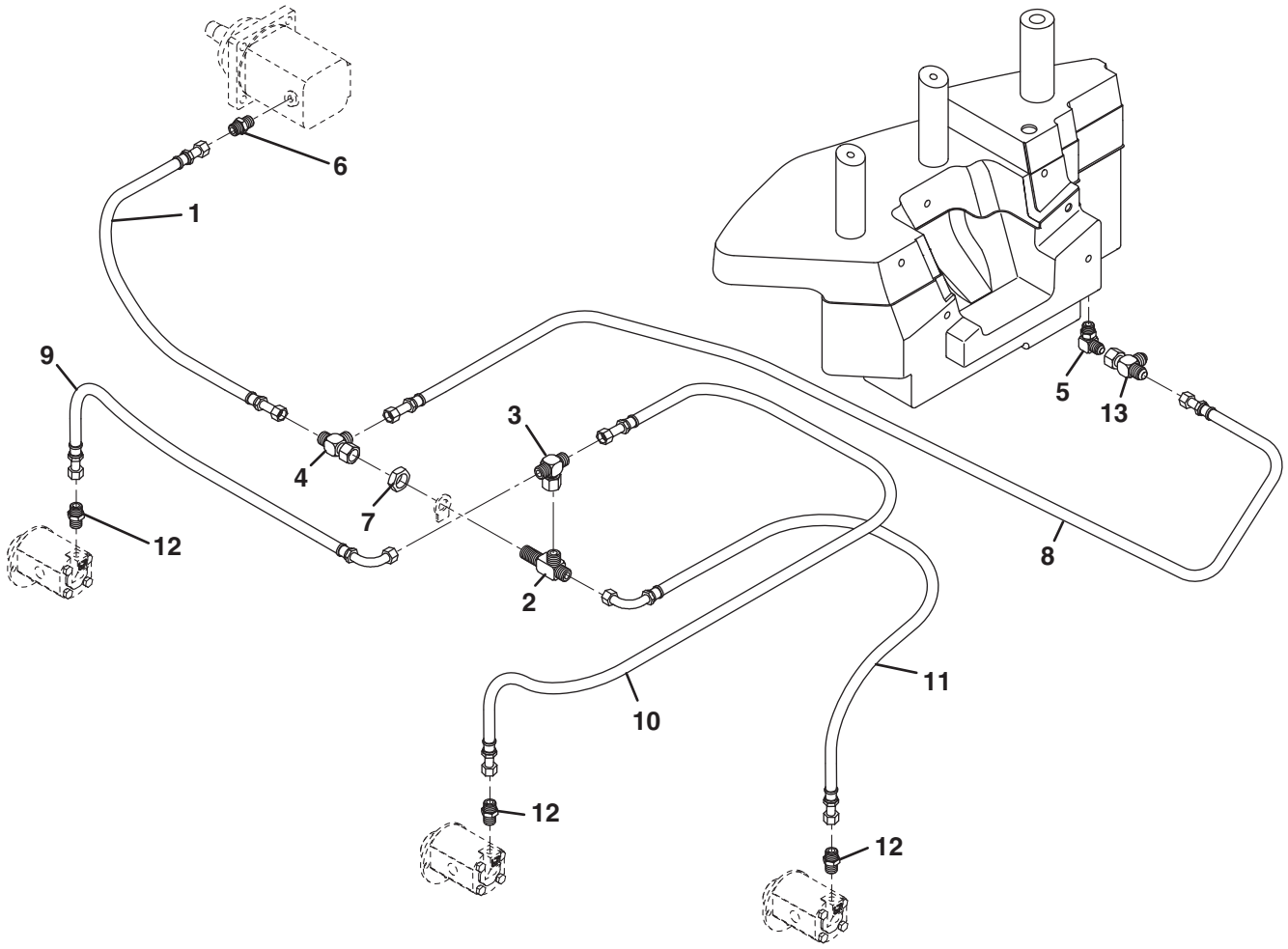


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4100778	1	Tube, Front Reel Valve Return	
2	4100777	1	Tube, Return Manifold	
3	4100776	1	Tube, Rear Reel Valve Return	
4	4100768	1	Hose, Formed Cooler Outlet	
5	4100767	1	Hose, Formed Filter to Tank	
6	4100769	1	Hose, Cooler Inlet	
7	367458	6	Clamp, Hose	
8	340070	1	Adapter, 10-10 90° Adapter	
9	3005602	1	Fitting, 90° Beaded	
10	3001296	2	Fitting, Straight Beaded	
11	339989	1	Adapter, 10-10 Straight	
12	339911	2	O-Ring, -10	

> Change from previous revision

31.1 Front Return Hydraulics

Serial No. All

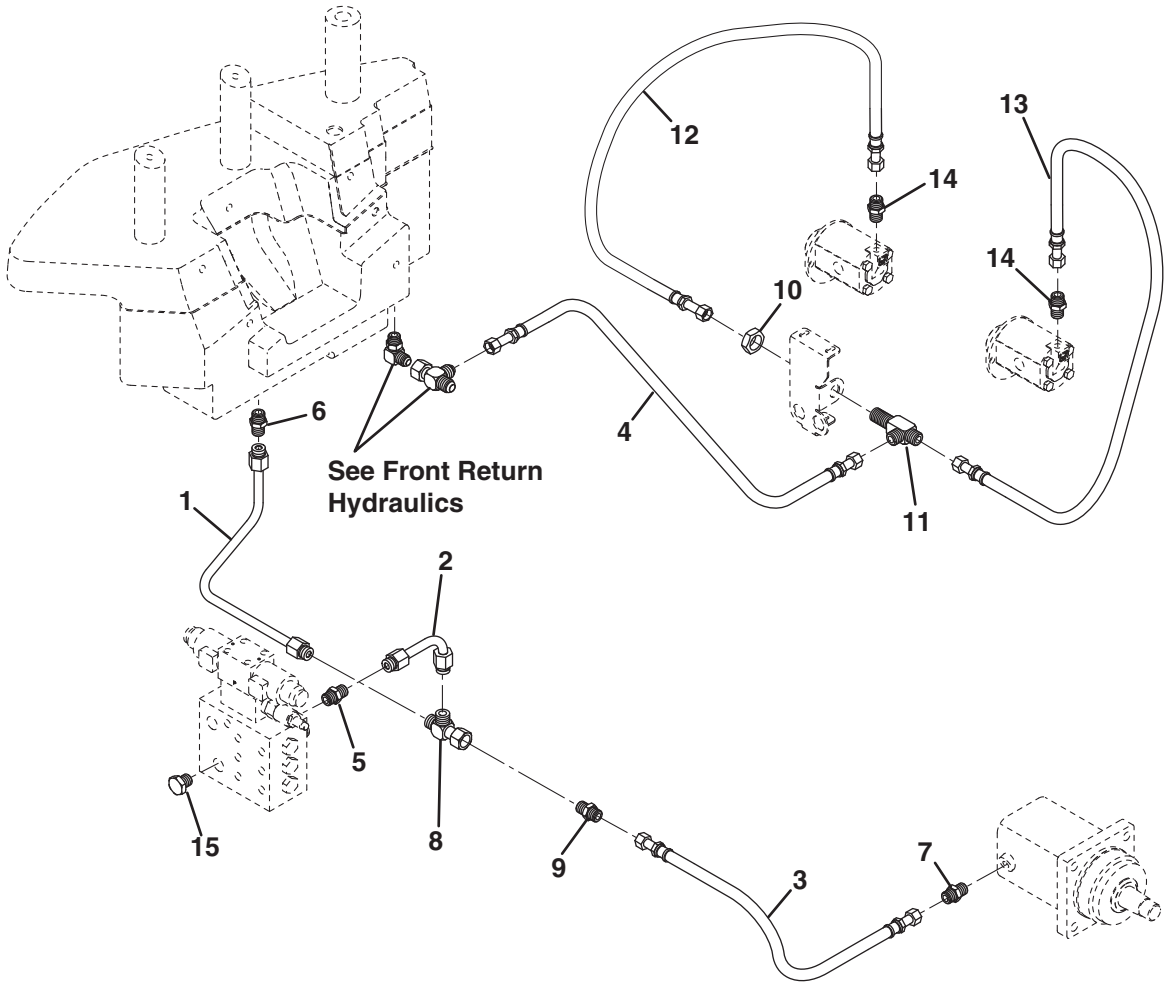


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4110942	1	Hose, Right Wheel Motor Drain	
2	340215	1	Adapter, 6-6-6 Bulkhead Run Tee	
3	340143	1	Adapter, 6-6-6 Swivel Branch Tee	
4	340119	1	Adapter, 6-6-6 Swivel Run Tee	
5	340066	1	Adapter, 90° 8-8	
6	339972	1	Adapter, 4-4 Straight	
7	339961	1	Locknut, 11/16-16 Bulkhead	
8	4177880	1	Hose, Front Return Tee to Tank Tee	
9	4153477	1	Hose, Front Right Reel Motor Drain	
10	4153478	1	Hose, Center Reel Motor Drain	
11	4153479	1	Hose, Front Left Reel Motor Drain	
12	339977	3	Adapter, 6-4 Straight	
13	340120	1	Adapter, 8-8-8 Swivel Run Tee	

> Change from previous revision

32.1 Rear Return Hydraulics

Serial No. All

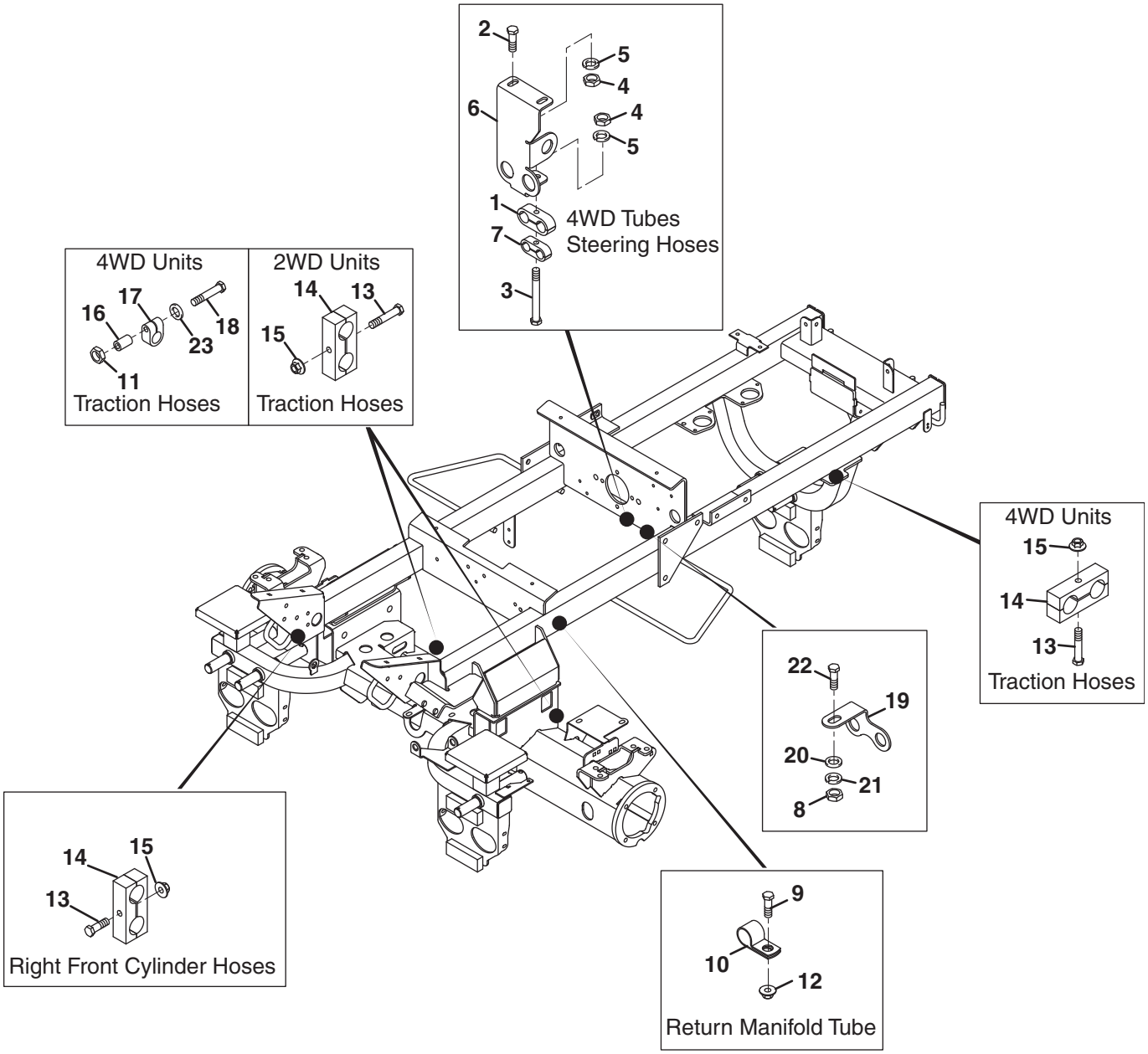


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4100775	1	Tube, Tee to Tank	
2	4100774	1	Tube, Lift Valve to Tee	
3	4100772	1	Hose, Left Wheel Motor Drain	
4	4177881	1	Hose, Rear Return Tee to Tank Tee	
5	339985	1	Adapter, 8-10 Straight	
6	339984	1	Adapter, 8-8 Straight	
7	339972	1	Adapter, 4-4 Straight	
8	340120	1	Adapter, 8-8-8 Swivel Run Tee	
9	340289	1	Adapter, 6-8 Straight Union	
10	339961	1	Locknut, 11/16-16 Bulkhead	
11	340215	1	Adapter, 6-6-6 Bulkhead Run Tee	
12	4153481	1	Hose, Right Rear Reel Motor Drain	
13	4153480	1	Hose, Left Rear Reel Motor Drain	
14	339977	2	Adapter, 6-4 Straight	
15	360651	1	Plug, 10 SAE Hex O-Ring Boss	

> Change from previous revision

31.1 Hydraulic Clamping

Serial No. All

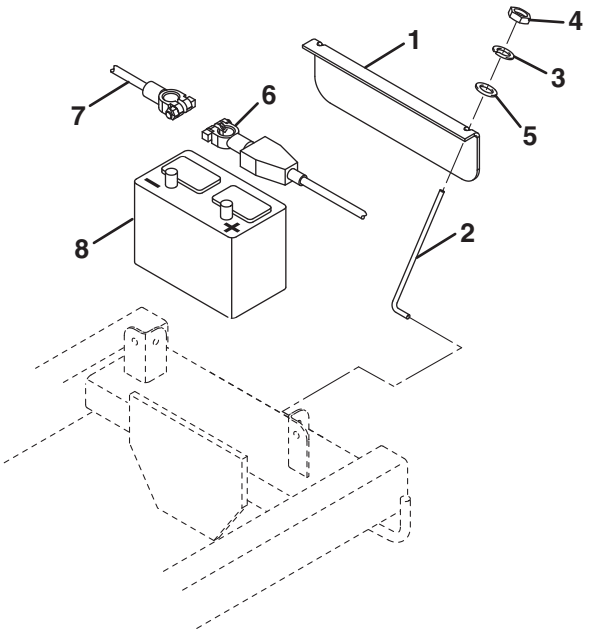


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3003110	1	Clamp, Double 5/8” Hose	
2	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
3	400124	1	Screw, 1/4-20 x 2-1/2” Hex Head	
4	443102	3	Nut, 1/4-20 Hex	
5	446128	3	Lockwasher, 1/4	
6	4101001	1	Bracket, Clamp	
7	364741	2	Clamp, Double 1/2” Hose	
8	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
9	403770	1	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Flange	
10	3008474	1	Clamp, 1” P Hose	
11	444708	1	Locknut, 1/4-20 Center	2WD Units
11	444708	5	Locknut, 1/4-20 Center	4WD Units
12	445781	1	Nut, 5/16-18 Whizlock	
13	400200	2	Screw, 5/16-18 x 2-1/2” Hex Head	
14	4107860	2	Clamp, Double 1” Hose	
15	445795	3	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
16	367176	4	Spacer, 13/16”	4WD Units Only
17	4107680	5	Clamp, Single 5/8” Hose	4WD Units Only
18	400122	4	Screw, 1/4-20 x 2-1/4” Hex Head	4WD Units Only
19	4108720	1	Bracket, Bulkhead	
20	453011	1	Flat Washer, 3/8	
21	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
22	400262	1	Screw, 3/8-16 Heavy	
23	453009	4	Flat Washer, 5/16	4WD Units Only

> Change from previous revision

32.1 Battery Tray

Serial No. All

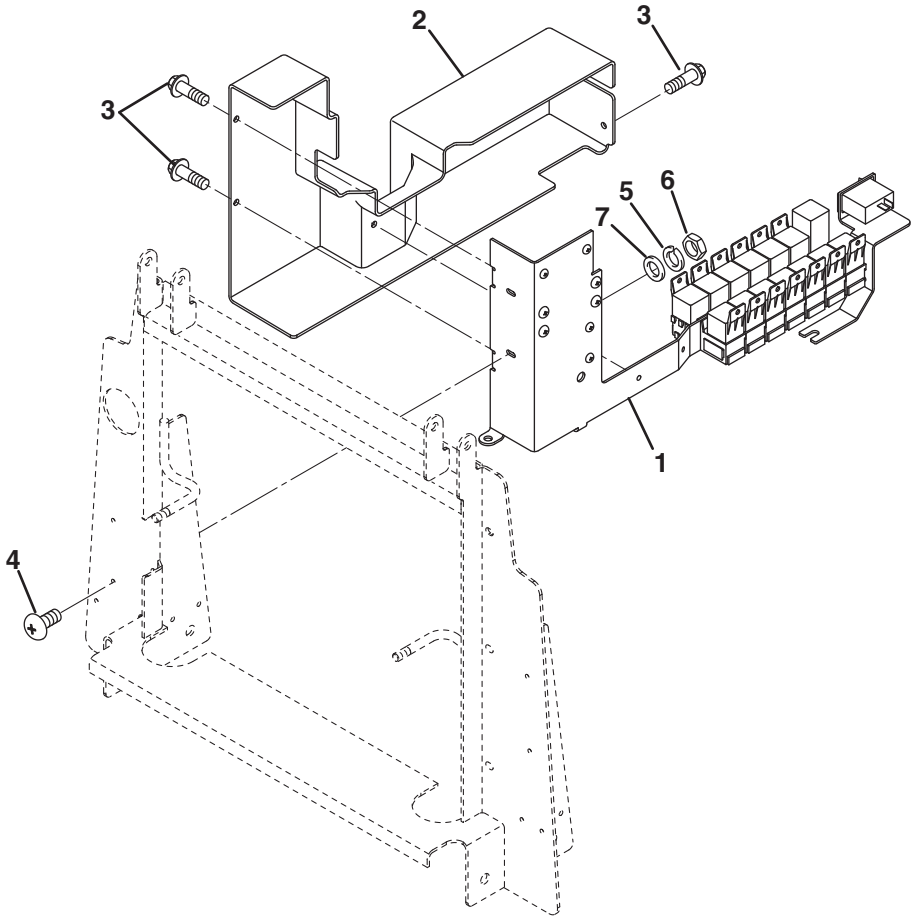


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3000525	1	Bracket, Battery	
2	3005750	2	Rod, J Hook	
3	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
4	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
5	452004	2	Flat Washer, 1/4	
6	131076	1	Cable, Positive Battery	
7	153244	1	Cable, Negative Baattery	
8	365099	1	Battery	

> Change from previous revision

33.1 Electrical Box Mounting

Serial No. All

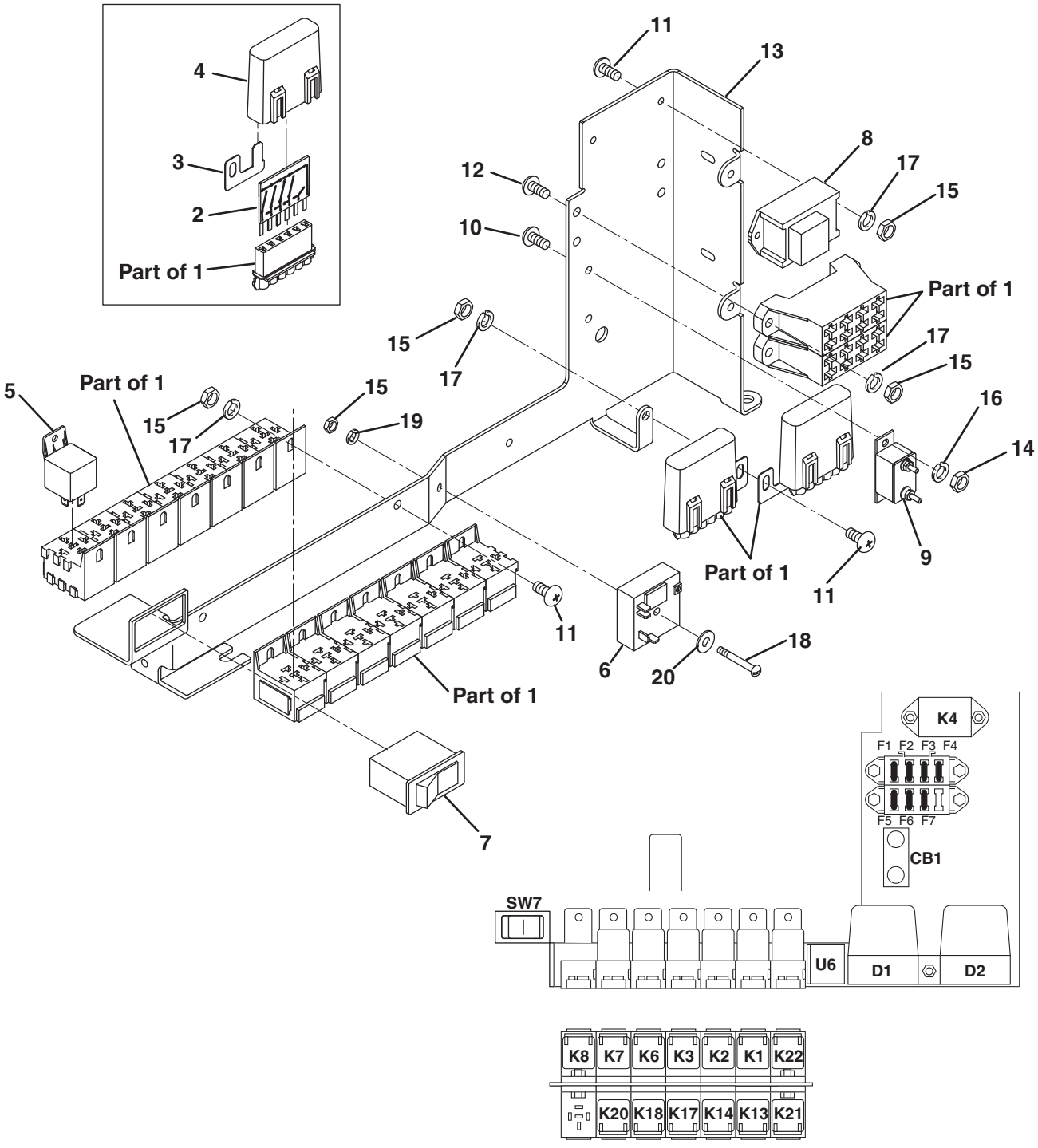


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Electrical Box	See 34.1
2	4139099	1	Cover, Electrical Box	
3	409807	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Thread Cut	
4	403910	2	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
5	446116	2	Lockwasher, #10	
6	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
7	452002	2	Flat Washer, #10	

> Change from previous revision

34.1 Electrical Box

Serial No. All

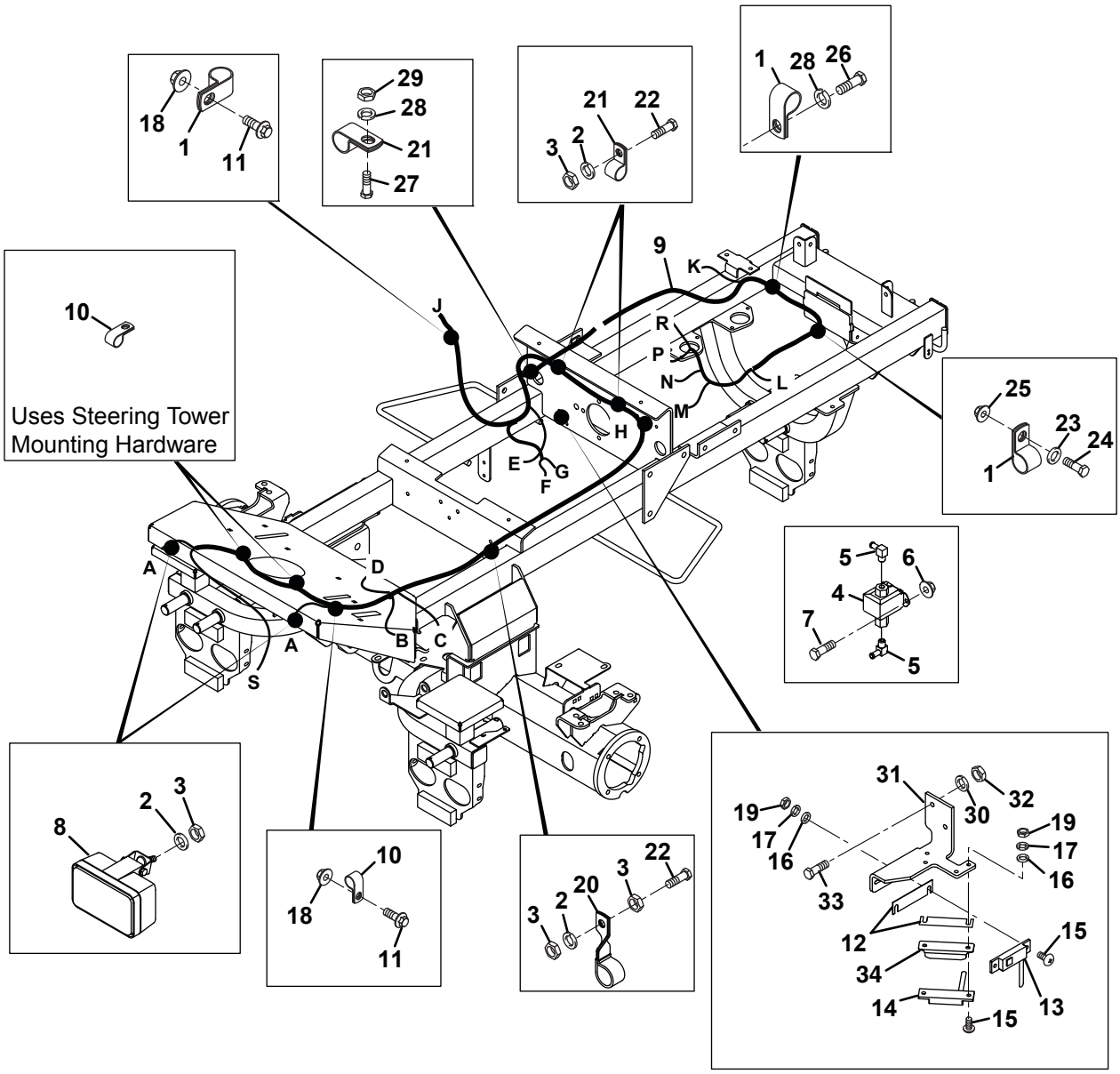


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4135544	1	Harness, Wire	
2	2811376	2	• Card, 4 Diode	**REFERENCE D1 and D2, See 49.1**
3	2811358	2	• Clip, Mounting	
4	2811608	2	• Cover, Diode	
5	4126082	13	Relay, SPDT with Diode	**REFERENCE K1-K3, K6-K8, K13, K14, K17, K18, K20-K22, See 49.1**
6	4137399	1	Relay, Time Delay	**REFERENCE U6, See 49.1**
7	3006447	1	Switch, DPST Backlap	**REFERENCE SW7, See 49.1**
8	3009544	1	Relay, Seat Time Delay	**REFERENCE K4, See 49.1**
9	361439	1	Circuit Breaker, 50A	**REFERENCE CB1, See 49.1**
10	403860	2	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
11	403910	5	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
12	403912	4	Screw, #10-24 x 5/8” Truss Head	
13	4108200	1	Bracket, Electrical Box	
14	444306	2	Nut, #8-32 Hex	
15	444310	10	Nut, #10-24 Hex	
16	446110	9	Lockwasher, #8	
17	446116	9	Lockwasher, #10	
	5003278	2	Fuse, 5 Amp (Not Shown)	**REFERENCE F1 and F4, See 49.1**
	5003280	2	Fuse, 10 Amp (Not Shown)	**REFERENCE F3 and F6, See 49.1**
	5003282	2	Fuse, 20 Amp (Not Shown)	**REFERENCE F2 and F7, See 49.1**
	5003284	1	Fuse, 30 Amp (Not Shown)	**REFERENCE F5, See 49.1**
18	402128	1	Screw, #10-24 x 1-1/4” Slotted	
19	446114	1	Lockwasher, #10 Light	
20	452002	2	Flat Washer, #10	

> Change from previous revision

35.1 Harness Routing

Serial No. All



Harness Connections

A - Head Lights
B - Front Reel Valve
C - Rear Reel Valve
D - Lift Valve
E - Seat Switch
F - Neutral Switch
G - 4WD Switch
H - Fuel Pump
J - Instrument Panel
K - Glow Plugs
L - Starter
M - Oil Pressure Switch
N - Alternator
P - Temperature Sender
R - Temperature Switch
S - Reel Position Switch

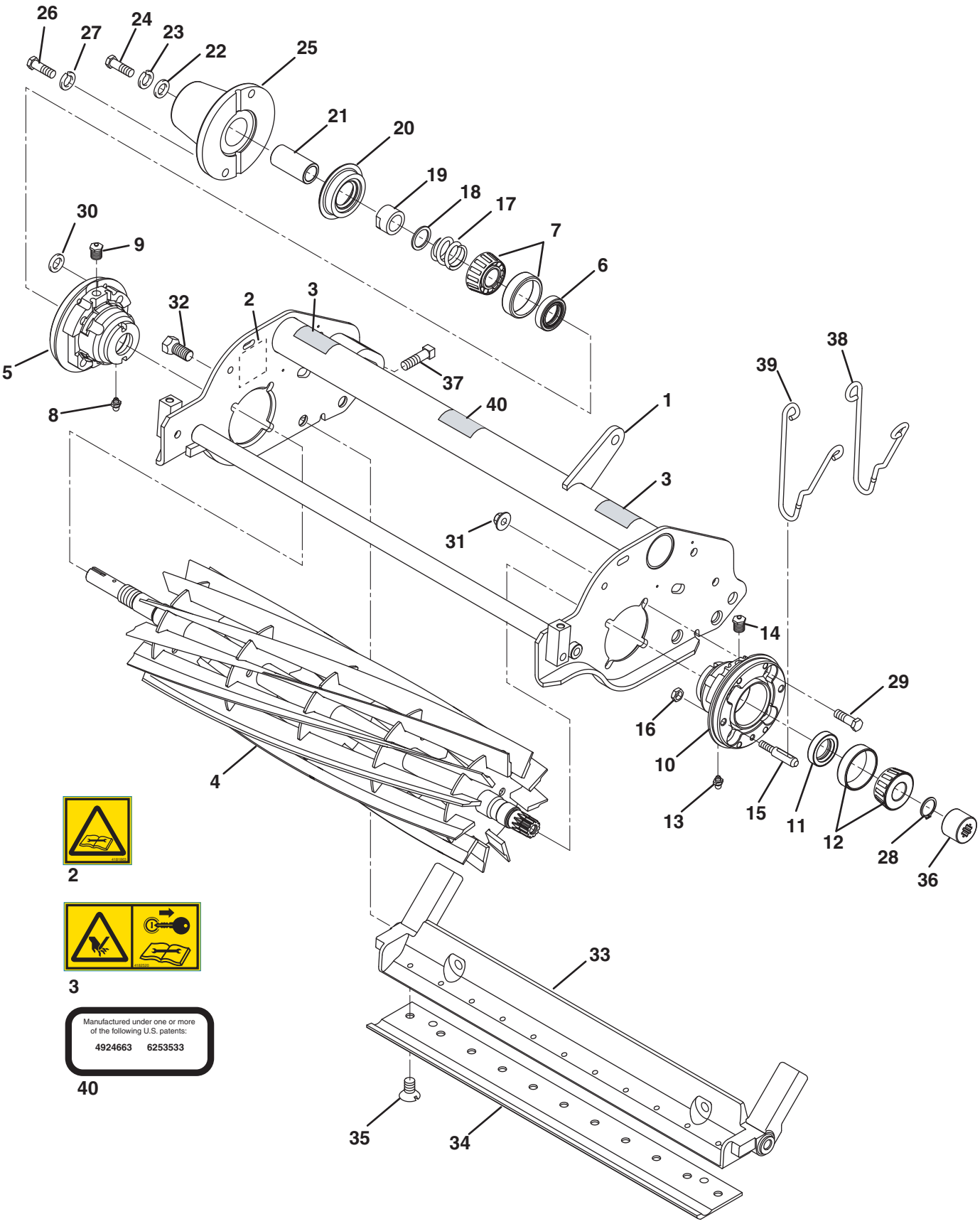
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	345671	3	Clamp, 13/16” Wire Harness	
2	446140	5	Lockwasher, 3/8	
3	443110	6	Nut, 3/8-16 Hex	
4	1004465	1	Pump, Fuel	**REFERENCE M2, See 49.1**
5	365976	2	Elbow, 90° Fuel	
6	445784	2	Nut, 1/4-20 Whiz Lock	
7	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
8	1004776	2	Headlight	**REFERENCE L3 and L4, See 49.1**
	5003623	1	• Bracket, Mounting Stud	
	5000527	1	• Bulb, Replacement	
9	1003655	1	Harness, Engine Wire	
	558019	1	• Resistor, 75 Ohm 1 Watt	**REFERENCE R2, See 49.1**
10	345666	3	Clamp, 1/2” Wire Harness	
11	403770	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Flange	
12	3009193	AR	Shim, Switch	
13	4140149	1	Switch, Neutral Proximity	**REFERENCE SW3, See 49.1**
14	4140149	1	Switch, 4WD Drop Out Proximity	**REFERENCE SW10, See 49.1**
15	403860	4	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
16	453004	4	Flat Washer, #8	
17	446110	4	Lockwasher, #8	
18	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
19	444306	4	Nut, #8-32 Hex	
20	3009269	1	Clamp, 15/16” Twisted Harness	
21	3008474	3	Clamp, 1” Wire Harness	
22	400264	3	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
23	452004	1	Flat Washer, 1/4	
24	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
25	445784	1	Nut, 1/4-20 Whizlock	
26	355174	1	Screw, M6-1 x 12mm Hex Head	
27	400184	1	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
28	446134	2	Lockwasher, 1/4	
29	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
30	446128	2	Lockwasher, 1/4	
31	3007482	1	Bracket, Switch	
32	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
33	400110	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Hex Head	
34	4182420	1	Bracket, Switch Guard	

> Change from previous revision

Serial No. All

36.1 Reel

Reel Drive



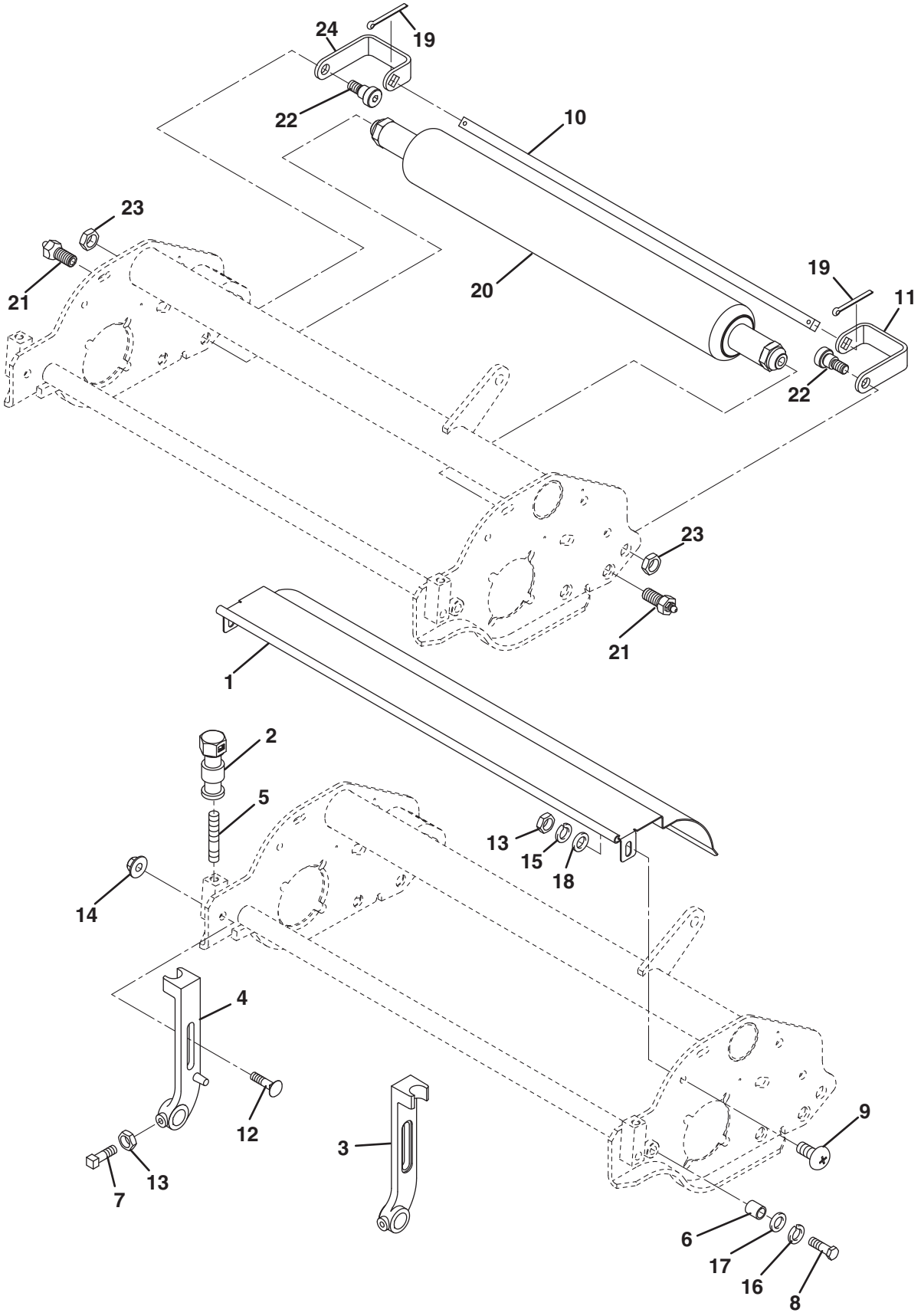
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4119514	1	Frame, 18” Reel	
2	4182520	1	• Decal, Groomer Warning	
3	4181863	2	• Decal, Danger	
4	4119513	1	Reel, 11 Blade	Used on 67932 Only
4	4119512	1	Reel, 8 Blade	Used on 67933 Only
5	1000480	1	Housing, Bearing	
6	336962	1	• Seal, Grease	
7	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
8	471214	1	• Grease Fitting, Straight	
9	471242	1	• Fitting, 1-5 psi Relief	
10	1004786	1	Housing, Bearing	
11	336962	1	• Seal, Grease	
12	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
13	471216	1	• Grease Fitting, Straight	
14	471242	1	• Fitting, 1-5 psi Relief	
15	3010296	2	• Pin, Motor Mounting	
16	444708	2	• Locknut, 1/4-20 Center	
17	5002151	1	Spring, Compression	
18	304745	1	Washer	
19	364900	1	Nut, Reel	
20	163892	1	Seal, Grease	
21	367164	1	Spacer, 7/8 x 1-13/16”	
22	453011	1	Flat Washer, 3/8	
23	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
24	400294	1	Screw, 3/8-24 x 3/4” Hex Head	
25	2000065	1	Casting, Counterweight	
26	400110	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Hex Head	
27	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
28	458013	1	Snap Ring	
29	400192	8	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
30	453009	4	Flat Washer, 5/16	
31	445795	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
32	315298	2	Bolt, Wheel	
33	2811055	1	Backing, Bedknife	
34	4118902	1	Bedknife	
35	3009138	11	Screw, 1/4-20 Special Flat Head	
36	337370	1	Coupler, Motor	Included with Mower
37	412503	4	Set Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Sq Head	
38	2810165	1	Clip, Motor	
39	2810166	1	Clip, Motor	
40	4125770	1	Decal, Patent	

> Change from previous revision

Serial No. All

37.1 Reel

Shield and Rollers



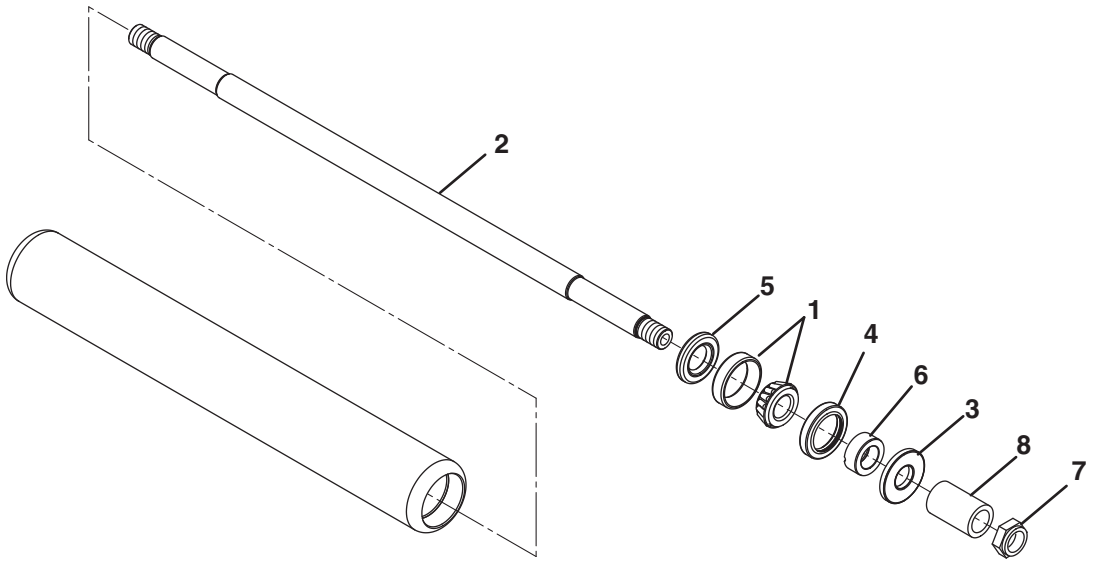
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811027	1	Shield, Reel	
2	3005692	2	Knob, Front Roller Adjusting	
3	3008438	1	Bracket, Roller	
4	3008439	1	Bracket, Roller	
5	343616	2	Stud, Front Roller Adjusting	
6	345510	2	Spacer, Lift Yoke	
7	352737	2	Set Screw, Special	
8	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
9	403782	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Truss Head	
10	4118379	1	Rod, Scraper	
11	4121861	1	Bracket, Left Side Scraper	
12	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
13	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
14	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
15	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
16	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
17	453011	2	Flat Washer, 3/8	
18	453023	2	Flat Washer, 1/4	
19	460026	2	Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
20	4115860	1	Rear Roller Assembly	See 38.1
21	1002224	2	Bolt, Zerk	
22	365246	2	Bolt, Shoulder	
23	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
24	4121862	1	Bracket, Right Side Scraper	

> Change from previous revision

38.1 Rear Roller

Serial No. All

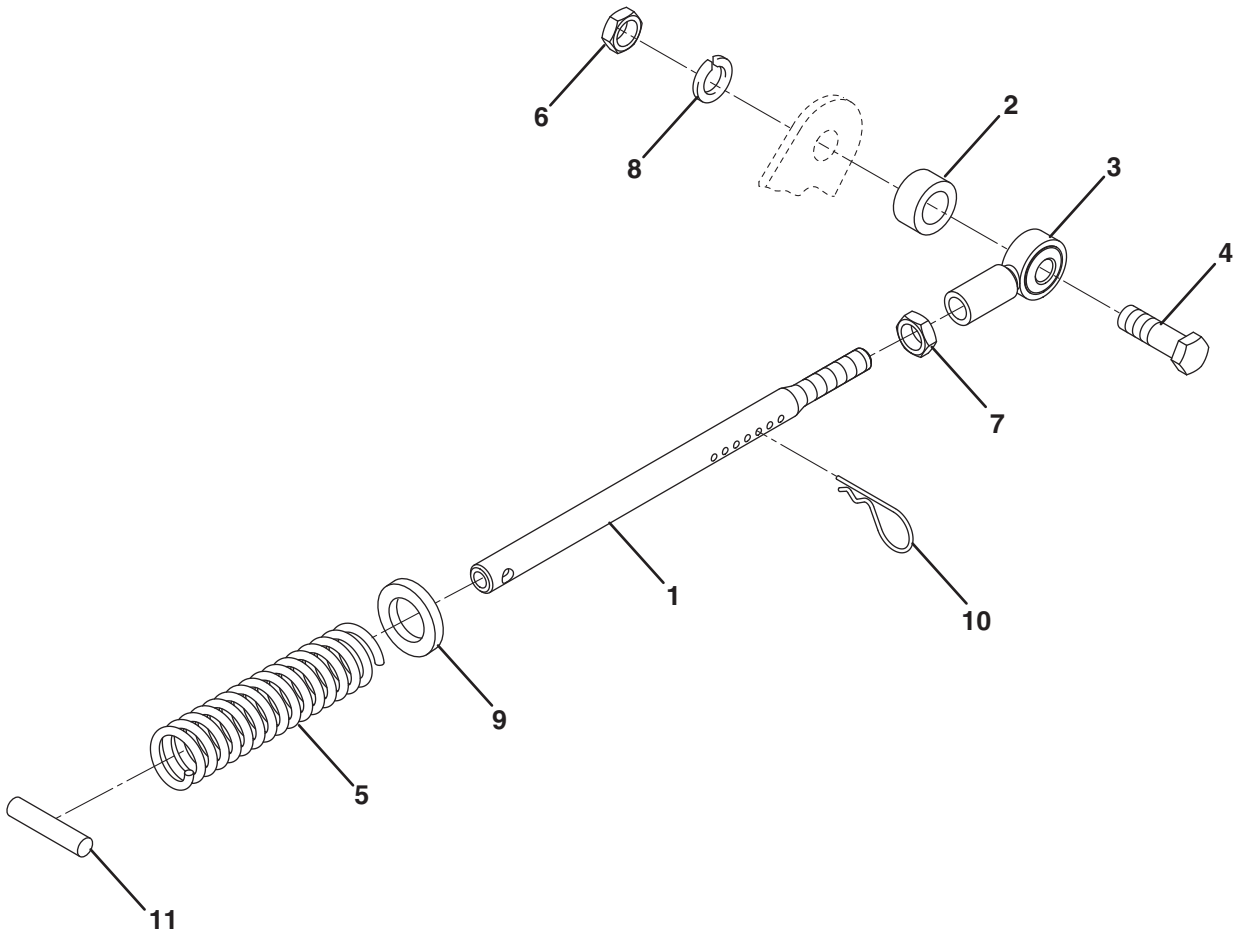
Part Number 4115860



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5000625	2	Bearing, Cup and Cone	
2	2811039	1	Shaft, Roller	
3	4115557	2	Washer	
4	3000983	2	Oil Seal	
5	3001656	2	Seal, Oil	
6	3001762	2	Sleeve, Wear	
7	445801	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam Nylon Insert	
8	4115523	2	Spacer	

> Change from previous revision

39.1 Down Pressure



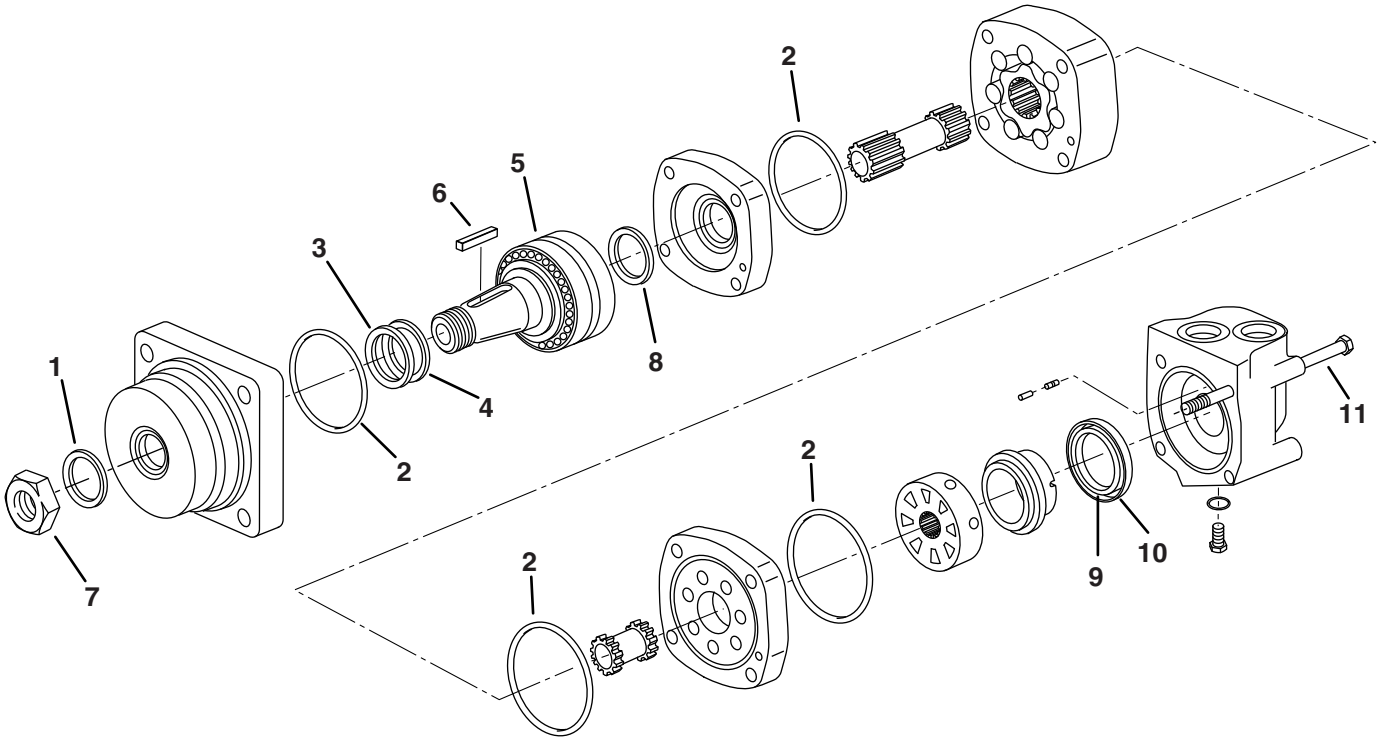
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3008593	1	Tube, Down Pressure	
2	352435	1	Spacer	
3	366974	1	Rod End	
4	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
5	4113001	1	Spring, Down Pressure	
6	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
7	443812	1	Nut, 3/8-24 Hex Jam	
8	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
9	453017	1	Flat Washer, 1/2	
10	460312	1	Hairpin	
11	461397	1	Roll Pin, 1/4 x 1-1/4”	

> Change from previous revision

40.1 Front Wheel Motor

Serial No. All

Part Number 4182425



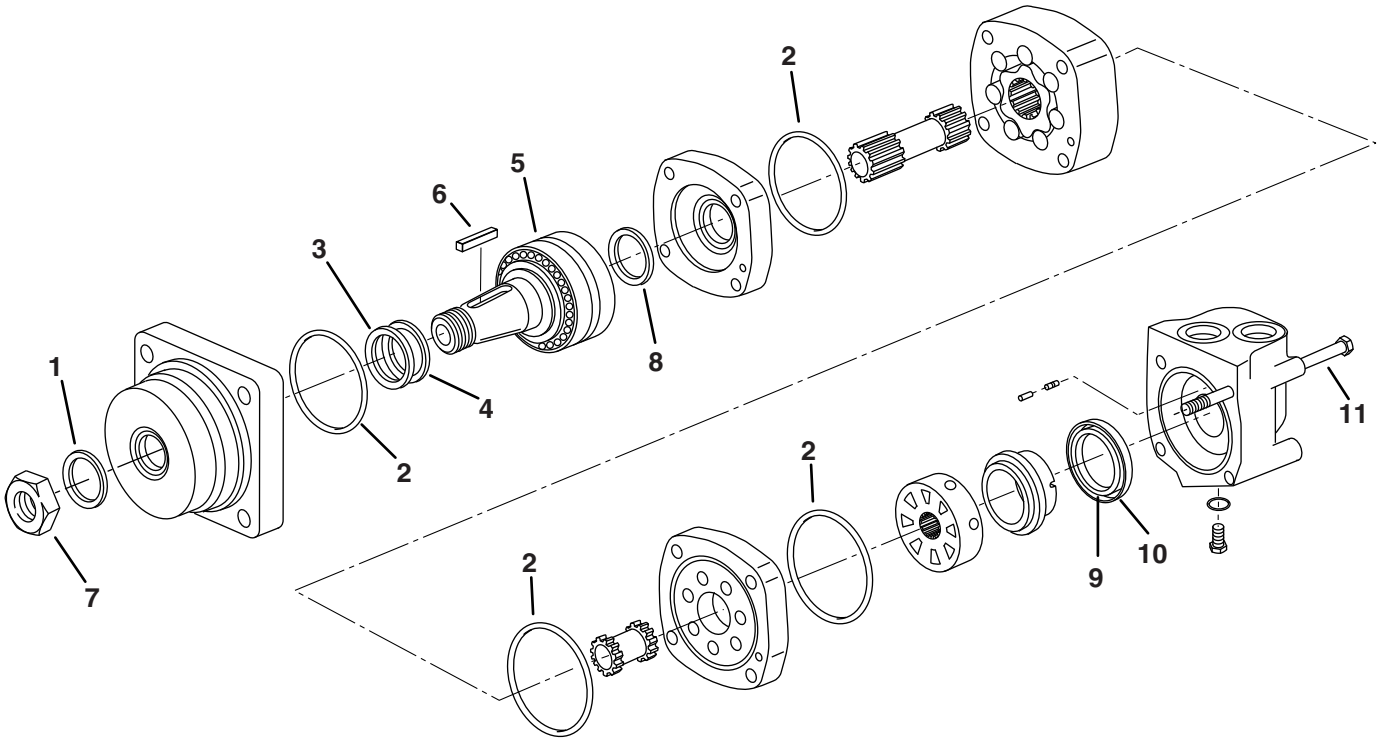
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	A	1	Seal Exclusion	
2	A	4	Seal, 3” I.D.	
3	B	1	Back Up Ring	
4	B	1	Shaft Seal	
5	5003384	1	Shaft and Bearing Kit	
6	554780	1	Key	
7	554779	1	Hex Nut	
8	A	1	Shaft Face Seal	
9	A	1	Inner Face Seal	
10	A	1	Outer Face Seal	
11	556450	4	Bolt	
	4178561	1	Rear Seal Kit	Includes Items Marked A
	4178562	1	Front Seal Kit	Includes Items Marked B

> Change from previous revision

41.1 Rear Wheel Motor

Serial No. All

Part Number 4181920



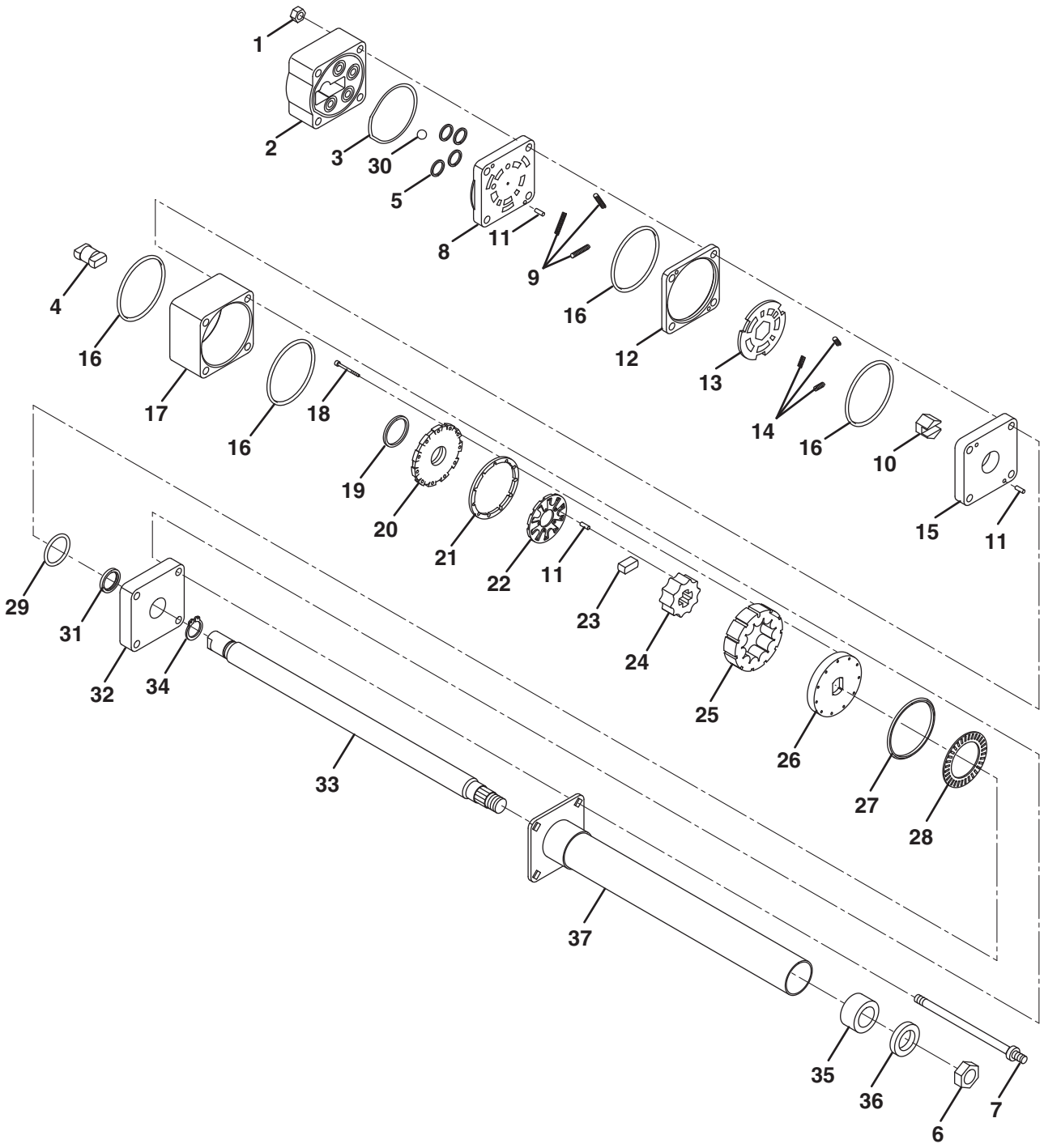
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	A	1	Seal Exclusion	
2	A	4	Seal, 3” I.D.	
3	B	1	Back Up Ring	
4	B	1	Shaft Seal	
5	554781	1	Shaft and Bearing Kit	
6	554780	1	Key	
7	554779	1	Hex Nut	
8	A	1	Shaft Face Seal	
9	A	1	Inner Face Seal	
10	A	1	Outer Face Seal	
11	554782	4	Bolt	
	4178561	1	Rear Seal Kit	Includes Items Marked A
	4178562	1	Front Seal Kit	Includes Items Marked B

> Change from previous revision

Serial No. All

42.1 Steering Valve

Part Number 4101283



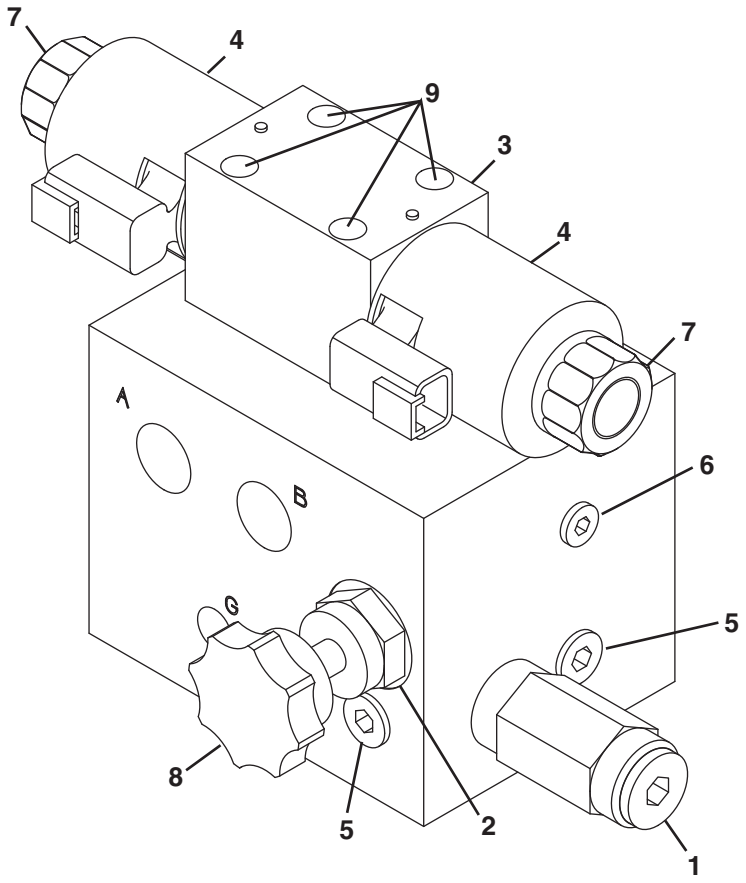
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	443108	4	Locknut, 5/16-18 Center	
2	N/S	1	Port Cover	
3	C	1	Seal, O-Ring	
4	551105	1	Drive Link	
5	C	4	Seal, O-RIng	
6	443828	1	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
7	5002056	4	Special Bolt	
8	5002060	1	Port Manifold	
9	B	3	• Spring, Port Side	
10	N/S	1	• Hex Drive	
11	A and E	9	• Needle Roller	
12	503398	1	• Valve Ring	
13	503398	1	• Valve Plate	
14	B	3	• Spring, Shaft Side	
15	N/S	1	• Isolation Manifold	
16	C	4	• Seal, O-Ring	
17	5002051	1	Metering Ring	
18	A	11	Screw, Socket Head	
19	C	1	Seal, Commutator	
20	A	1	Commutator Cover	
21	A	1	Commutator RIng	
22	A	1	Commutator	
23	A	1	Spacer	
24	A	1	Rotor	
25	A	1	Stator	
26	A	1	Drive Plate	
27	554855	1	Spacer	
28	554856	1	Thrust Bearing	
29	C	1	Face Seal	
30	N/S	1	Ball, 7/32”	
31	554857	1	Seal, Spacer	
32	N/S	1	Upper Cover Plate	
33	D	1	Shaft	
34	D	1	Retaining RIng	
35	D	1	Bushing	
36	D	1	Seal	
37	D	1	Jacket	
			Service Kits	
A	5002059	1	Metering Assembly Kit	
B	502924	1	Spring Kit	
C	557738	1	Seal Kit	
D	2811361	1	Jacket Tube Kit	
E	502925	1	Needle Roller Kit	

> Change from previous revision

43.1 Reel Valve

Serial No. All

Part Number 4135576

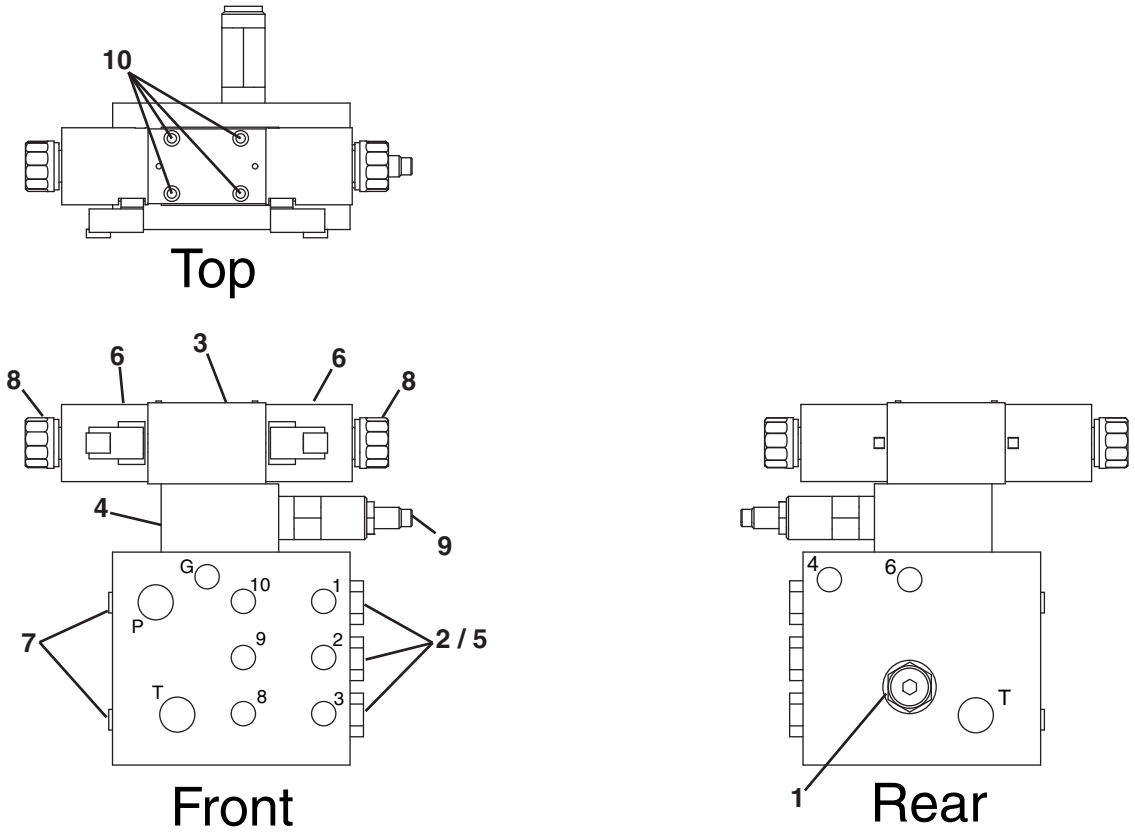


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4143172	1	Valve, Relief	
	5003579	1	• Seal Kit	
2	5003080	1	Flow Control	
	5003579	1	• Seal Kit	
3	4136815	1	Solenoid Valve	
	339909	4	• O-Ring	
4	4135552	2	Coil	**REFERENCE K9, K10, K11 and K12, See 49.1**
5	5001065	3	Plug, Port	
6	5002157	3	Plug, Port	
7	4136814	2	Nut, Coil	
8	4105980	1	Knob, Flow Control	
9	4143527	4	Bolt, D03 Service Short	

> Change from previous revision

44.1 Lift Valve

Part Number 4135565



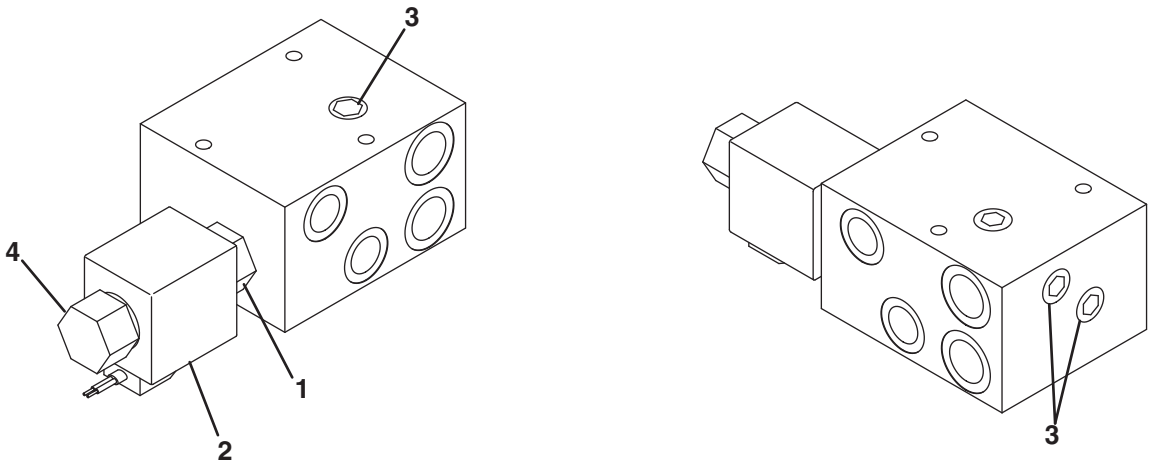
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003144	1	Relief Valve	
	5003579	1	• Seal Kit	
2	5001355	3	Pilot Operated Check Valve	
	5003578	1	• Seal Kit	
3	4136815	1	Solenoid Valve	
	339909	4	• O-Ring	
4	4108340	1	Sandwich, Pressure Control	
5	4154700	3	Pilot Piston	
6	4135552	2	Coil	**Reference K15 and K16, See 49.1**
7	5002157	4	Plug, Port	
8	4136814	2	Nut, Coil	
9	4108660	1	Relief, Pilot Operated Spool	
10	4143526	4	Bolt, D03 Service Long	

> Change from previous revision

45.1 4WD Valve

Serial No. All

Part Number 1003142

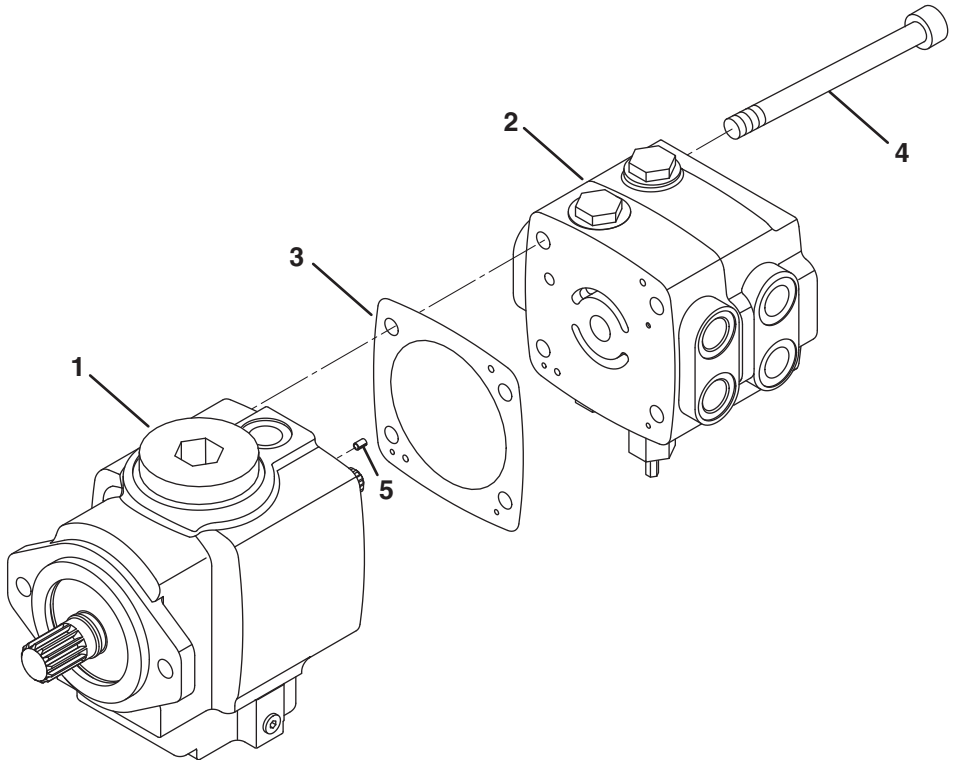


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5002944	1	2 Position, 3 Way Solenoid Valve	
2	5002945	1	Coil	
3	5001065	3	Hex Plug	
4	5003195	1	Nut, Coil	
	5002947	1	Seal Kit	

> Change from previous revision

46.1 Traction Pump

Part Number 4149857



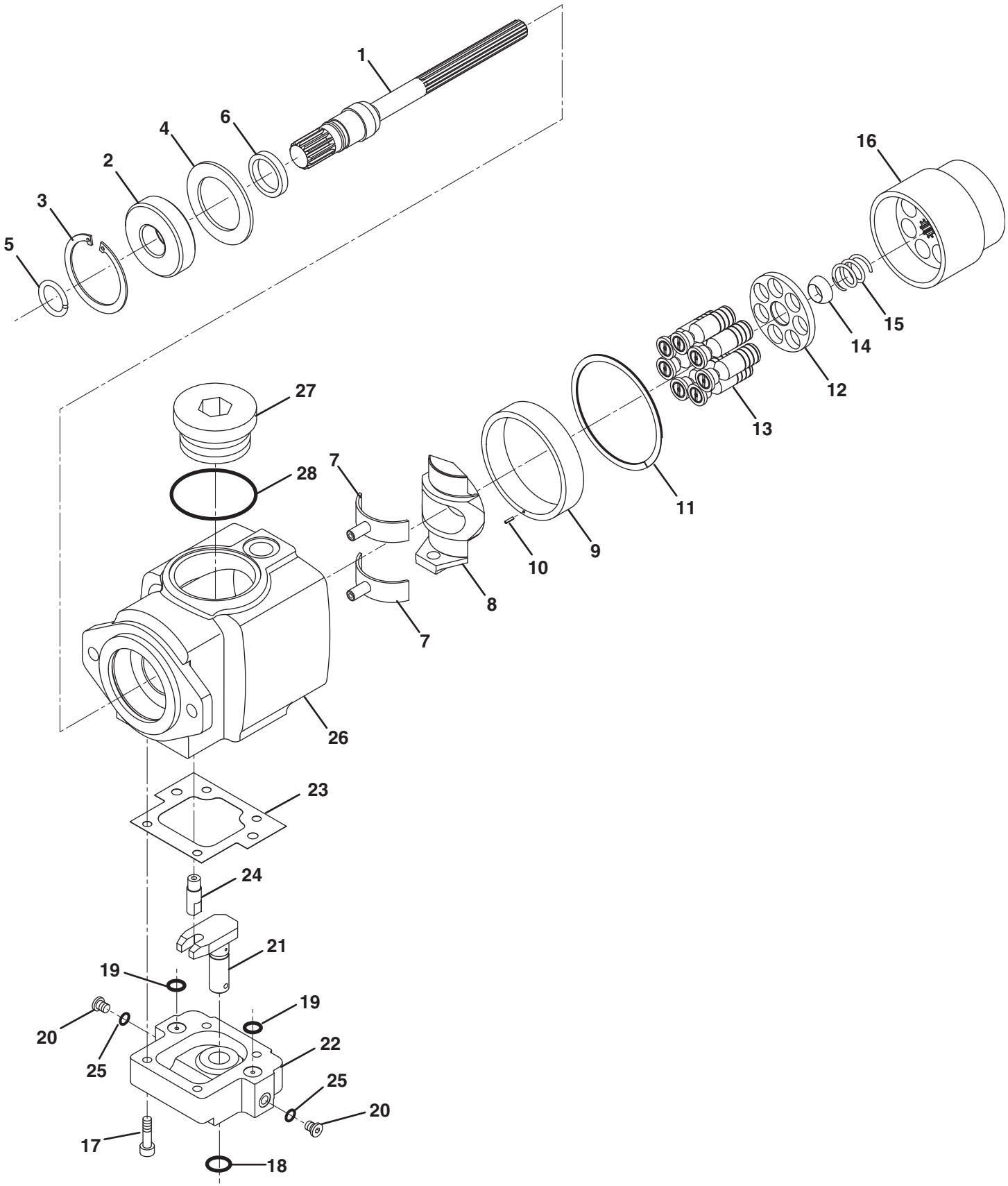
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	N/S	1	Main Case and Input Shaft	See 47.1
2	N/S	1	Valve Plate and Charge Pump	See 48.1
● 3	N/S	1	Gasket, Valve Plate	
4	N/S	4	Screw, 3/8-16 x 3-1/2” Socket Head	
5	N/S	2	Pin, Alignment	
●	Included in Seal Kit 4119859			

> Change from previous revision

Serial No. All

47.1 Main Case and Input Shaft

Part Number 4149857 (Continued)



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	4119328	1	Shaft and Bearing Assembly	
1	N/S	1	• Driveshaft with SAE Spline	
2	N/S	1	• Bearing, Front Driveshaft	
3	N/S	1	• Ring, Retaining	
4	N/S	1	• Retainer, Seal	
5	N/S	1	• Ring, Bearing Retaining	
● 6	N/S	1	Seal, Shaft	
	4119336	1	Kit, Saddle Bearing	
7	N/S	2	• Bearing, Saddle	
8	4119331	1	Swashblock	
	4119335	1	Rotating Group Bearing Assembly	
9	N/S	1	• Bearing, Cylinder Hydrodynamic	
10	N/S	1	• • Pin, Roll	
11	N/S	1	• Ring, Retainer	
	4119334	1	Rotating Group	
12	N/S	1	• Retainer, Shoe	
13	N/S	7	• Assembly, Piston and Shoe	
14	N/S	1	• Ball, Fulcrum	
15	N/S	1	• Spring, Shoe Retainer	
16	N/S	1	• Barrel, Cylinder	
	4119332	1	Control Housing Assembly	
17	N/S	4	• Screw, 1/4-20 x 1” Socket Head	
● 18	N/S	1	• O-Ring	
● 19	N/S	2	• O-Ring	
20	N/S	2	• Plug, #2 HP	
21	N/S	1	• Assembly, Arm and Pintle	
22	N/S	1	• Housing, Control	
● 23	N/S	1	• Gasket, Control Housing	
24	N/S	1	• Pin, Control	
● 25	N/S	2	• O-Ring	
26	N/S	1	Main Case	
27	2721564	1	• Plug, Access	
● 28	N/S	1	• O-Ring	

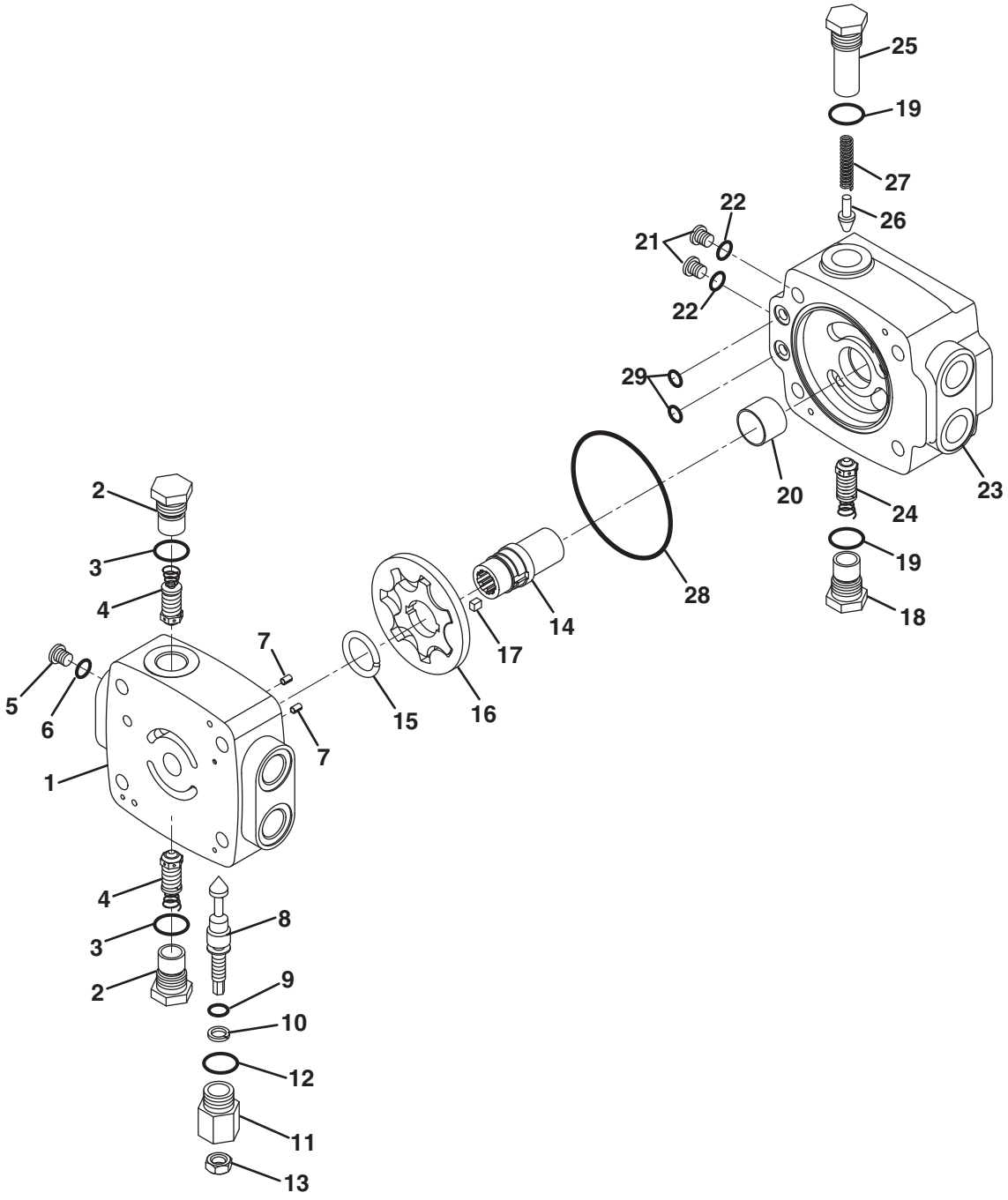
● Included in Seal Kit 4149859

> Change from previous revision

Serial No. All

48.1 Valve Plate and Charge Pump

Part Number 4149857 (Continued)



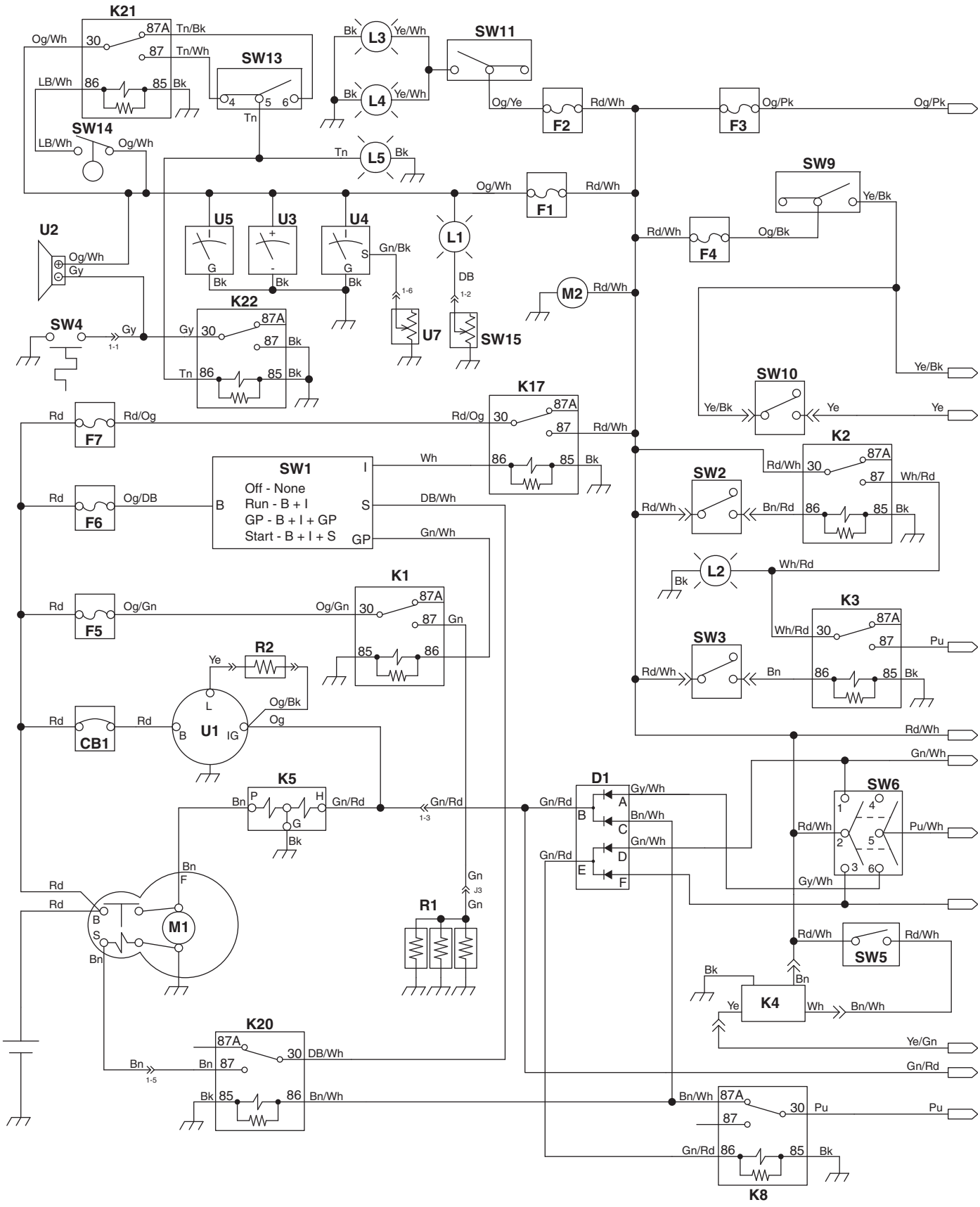
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	4119330	1	Front Valve Plate Assembly	
1	N/S	1	• Valve Plate	
2	N/S	2	• Cap, Relief Valve	
● 3	N/S	2	• O-Ring	
4	N/S	2	• Relief Valve, 3045 psi	
5	N/S	1	• Plug, #3	
● 6	N/S	1	• O-Ring	
7	N/S	2	• Pin, Locating	
	5003497	1	• Tow Valve Assembly	
8	N/S	1	• • Stem, Tow Valve	
● 9	N/S	1	• • O-Ring	
● 10	N/S	1	• • Backup Ring	
11	N/S	1	• • Bonnet, Tow Valve	
● 12	N/S	1	• • O-Ring	
13	N/S	1	• • Nut, 3/8-24 Hex Jam	
	5003495	1	Gerotor and Coupling	
14	N/S	1	• Coupling, Gerotor	
15	N/S	1	• Ring, Retaining	
16	N/S	1	• Assembly, Gerotor Pump	
17	N/S	1	• Key, Gerotor Pump	
	4119329	1	Rear Valve Plate Assembly	
18	N/S	1	• Cap, Relief Valve	
● 19	N/S	2	• O-Ring	
20	N/S	1	• Bushing, Coupling	
21	N/S	2	• Plug, #3	
● 22	N/S	2	• O-Ring	
23	N/S	1	• Rear Plate	
24	N/S	1	• Relief Valve, 1160 psi Implement	
25	N/S	1	• Cap, BPRV	
26	N/S	1	• Poppet, BPRV	
27	N/S	1	• Spring, 60 psi Relief	
● 28	N/S	1	• O-Ring	
● 29	N/S	2	• O-Ring	

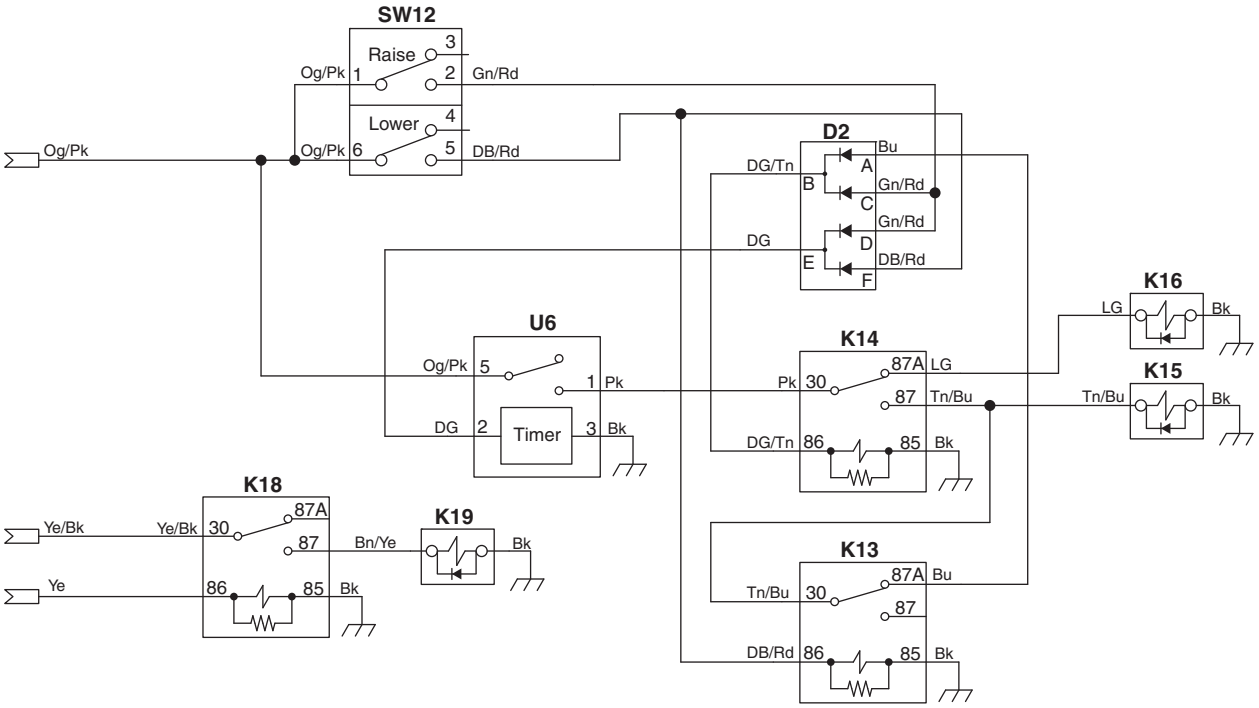
● Included in Seal Kit 4149859

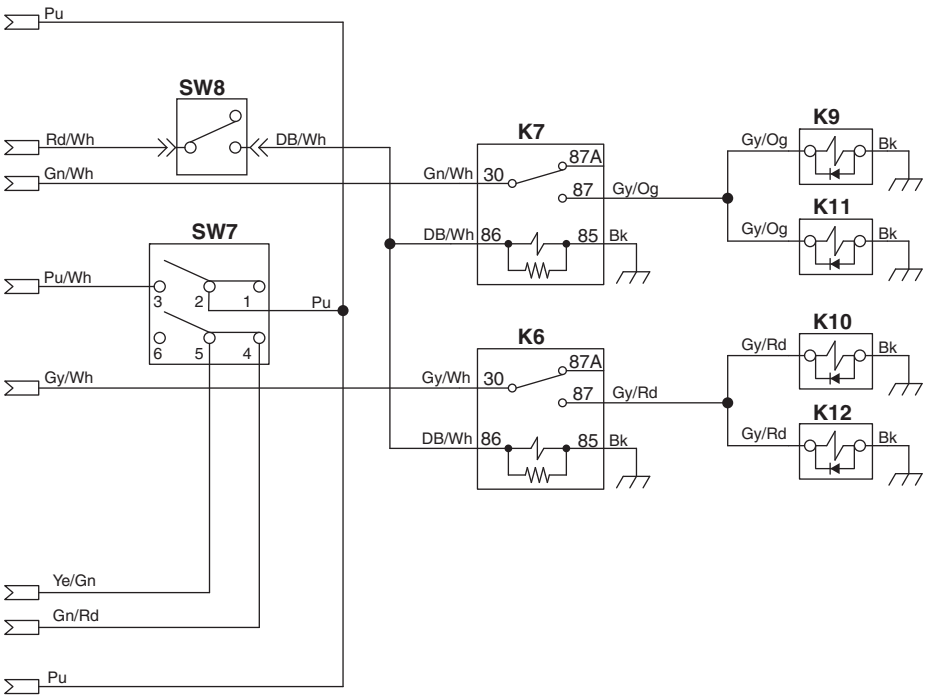
> Change from previous revision

49.1 Electrical Schematic

Serial No. All




SW12
Raise
Lower
Og/Pk
Gn/Rd
DB/Rd
D2
DG/Tn
Bu
Gn/Rd
DG
DB/Rd
K16
LG
Bk
U6
Timer
K14
Pk
Tn/Bu
K15
K18
Ye/Bk
Ye
Bn/Ye
K19
K13
DB/Rd

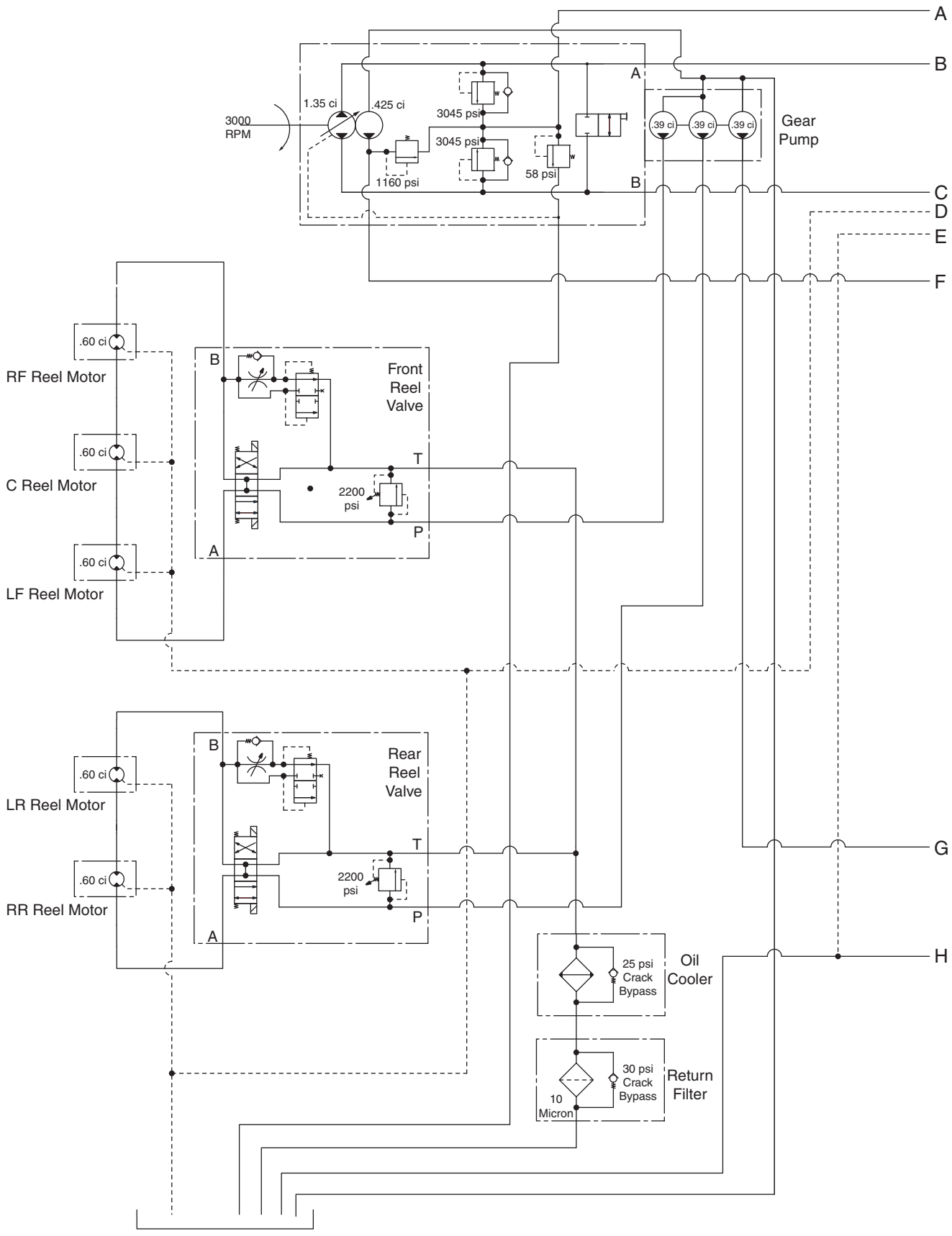

Pu
SW8
Rd/Wh
DB/Wh
Gn/Wh
SW7
Pu/Wh
K7
K9
Gy/Og
K11
K6
K10
Gy/Wh
Gy/Rd
K12
Ye/Gn
Gn/Rd

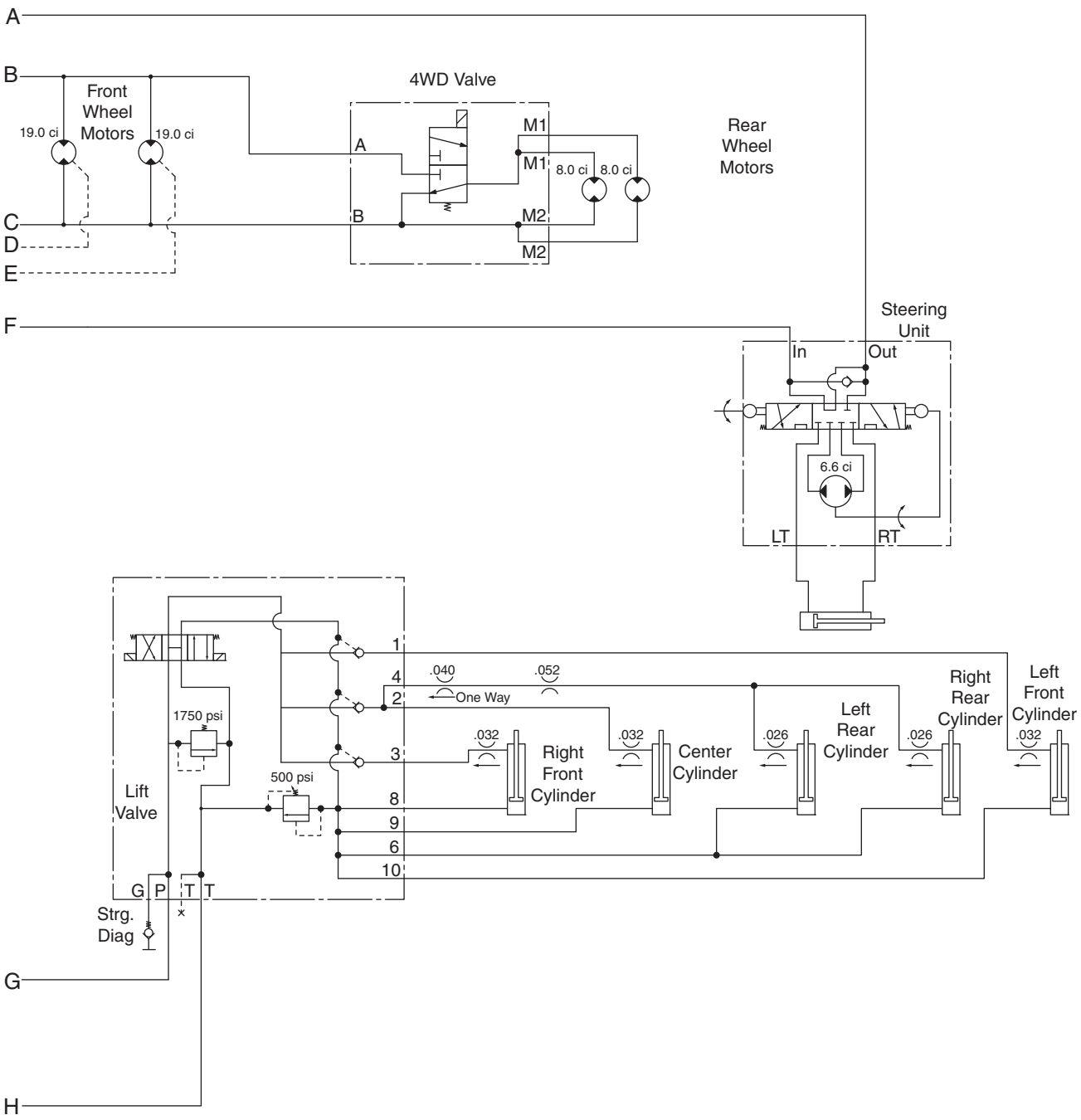
Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
B1		365099	Battery	
CB1	See 34.1	361439	50 Amp Circuit Breaker (Alternator)	
D1	See 34.1	2811376	Diode Block (Interlock)	Included in Main Harness
D2	See 34.1	2811376	Diode Block (Lift/Lower)	Included in Main Harness
F1	See 34.1	5003278	5 Amp Fuse (Guages)	Included in Main Harness
F2	See 34.1	5003282	20 Amp Fuse (Lights)	Included in Main Harness
F3	See 34.1	5003280	10 Amp Fuse (Lift/Lower)	Included in Main Harness
F4	See 34.1	5003278	5 A Fuse (4WD)	Included in Main Harness
F5	See 34.1	5003284	30 Amp Fuse (Glow Plugs)	Included in Main Harness
F6	See 34.1	5003280	10 Amp Fuse (Ignition Switch)	Included in Main Harness
F7	See 34.1	5003284	20 Amp Fuse (Ignition Circuit)	Included in Main Harness
K1	See 34.1	4126082	Glow Plug Relay	
K2	See 34.1	4126082	Brake Relay	
K3	See 34.1	4126082	Neutral Relay	
K4	See 34.1	3009544	Seat Time Delay Relay	
K5	See 14.1	2500867	Fuel Solenoid	Included in Engine
K6	See 34.1	4126082	Reel REV Roatation Relay	
K7	See 34.1	4126082	Reel FWD Rotation Relay	
K8	See 34.1	4126082	Interlock Relay	
K9	See 43.1	4135552	Front Reel Valve FWD Solenoid	Included in Front Reel Valve
K10	See 43.1	4135552	Front Reel Valve REV Solenoid	Included in Front Reel Valve
K11	See 43.1	4135552	Rear Reel Valve FWD Solenoid	Included in Rear Reel Valve
K12	See 43.1	4135552	Rear Reel Valve REV Solenoid	Included in Rear Reel Valve
K13	See 34.1	4126082	Lift Hold Relay	
K14	See 34.1	4126082	Lift Relay	
K15	See 44.1	4135552	Lift Solenoid	Included in Lift Valve
K16	See 44.1	4135552	Lower Solenoid	Included in Lift Valve
K17	See 34.1	4126082	Ignition Relay	
K18	See 34.1	4126082	4WD Relay	4WD Units Only
K19	See 45.1	5002945	4WD Solenoid	Included in 4WD Valve
K20	See 34.1	4126082	Start Relay	
K21	See 34.1	4126082	Float Relay	
K22	See 34.1	4126082	Horn Relay	
L1	See 4.1	164194	Engine Oil Light	
L2	See 4.1	366751	Parking Brake Light	
L3	See 35.1	1004776	Work Light (Right Side)	
L4	See 35.1	1004776	Work Light (Left Side)	
L5	See 4.1	366751	Hydraulic Oil Warning Light	
M1	Not Shown	N/S	Starter Motor	Included in Engine
M2	See 35.1	1004465	Fuel Pump	
R1	Not Shown	5000899	Glow Plugs	Included in Engine
R2	See 35.1	558019	Alternator Resistor, 75 Ohm 1 Watt	
SW1	See 4.1	2810269	Ignition Switch	
SW2	See 6.1	4140149	Parking Brake Proximity Switch	

Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
SW3	**See 35.1**	4140149	Neutral Proximity Switch	
SW4	**See 14.1**	363996	Water Temperature Switch	
SW5	**See 3.1**	554390	Seat Switch	
SW6	**See 4.1**	3006449	Reel Switch	
SW7	**See 34.1**	3006447	Back Lap Switch	
SW8	**See 17.1**	4140149	Reel Position Proximity Switch	
SW9	**See 4.1**	3006436	4WD Switch	4WD Units Only
SW10	**See 35.1**	4140149	4WD Drop Out Proximity Switch	4WD Units Only
SW11	**See 4.1**	3006436	Light Switch	
SW12	**See 4.1**	1004290	Joystick	
SW13	**See 4.1**	3006447	Horn Switch	
SW14	**See 19.1**	3001279	Float Switch	
SW15	**Not Shown**	554018	Engine Oil Pressure Switch	Included in Engine
U1	**Not Shown**	N/S	Alternator	Included in Engine
U2	**See 4.1**	366670	Horn	
U3	**See 4.1**	162723	Hour Meter	
U4	**See 4.1**	162720	Temperature Gauge	
U5	**See 4.1**	162721	Volt Meter	
U6	**See 34.1**	4137399	Lift Timer Relay	
U7	**See 14.1**	364501	Temperature Sender	

50.1 Hydraulic Schematic

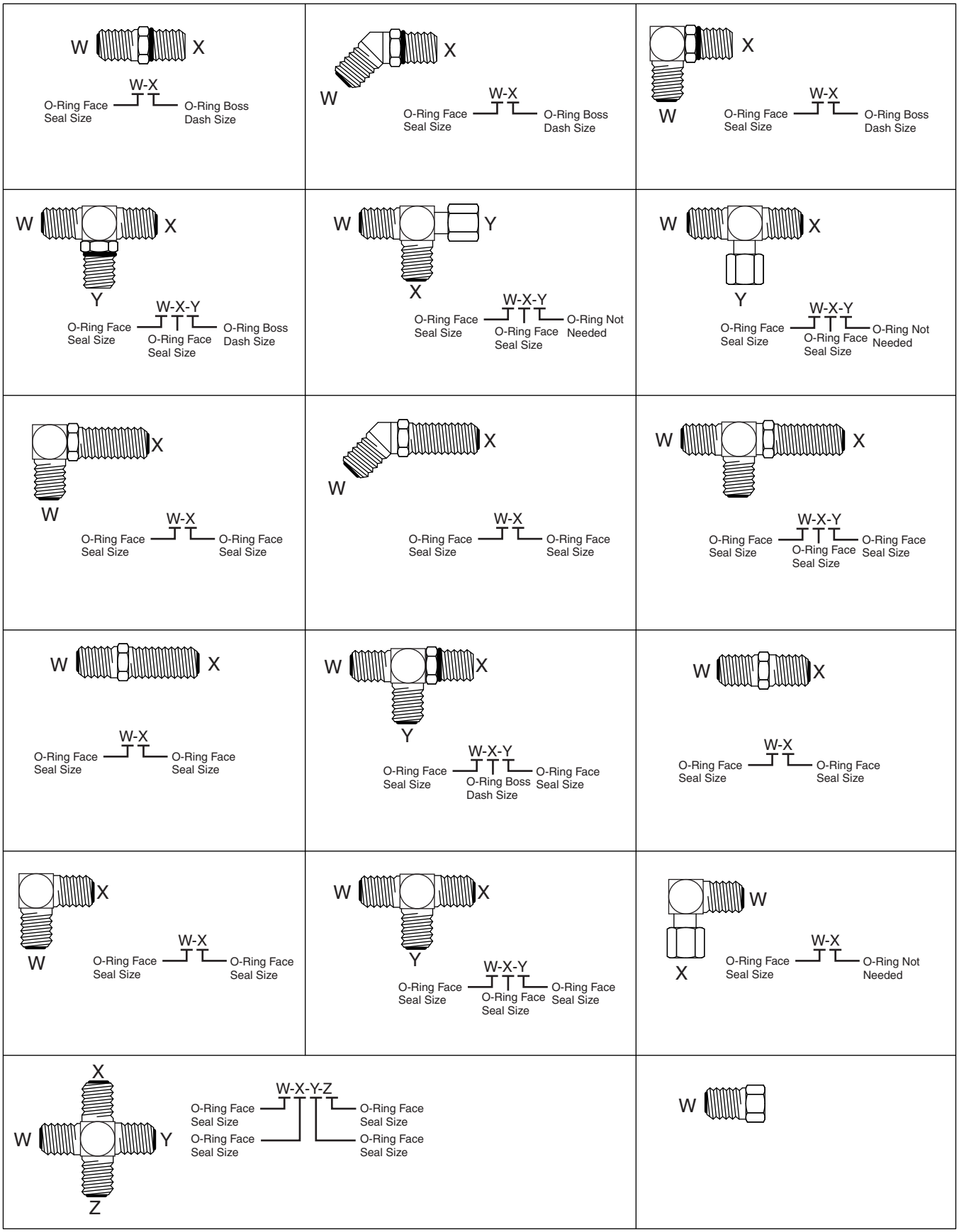
Serial No. All





> Change from previous revision

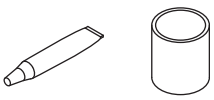
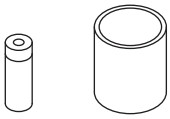
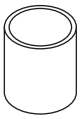
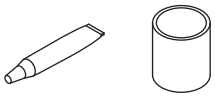
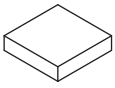
51.1 O-Ring Chart



Adapter Part Number.	Dash Size	Adapter Type	(W) O-Ring	(X) O-Ring	(Y) O-Ring	(Z) O-Ring
339972	4-4	Straight Adapter	339908	339896		
339974	4-6	Straight Adapter	339908	339897		
339979	6-6	Straight Adapter	339909	339897		
339984	8-8	Straight Adapter	339910	339898		
339985	8-10	Straight Adapter	339910	339899		
339988	10-8	Straight Adapter	339911	339898		
339989	10-10	Straight Adapter	339911	339899		
339990	10-12	Straight Adapter	339911	339900		
340057	4-6	90° Adapter	339908	339897		
340062	6-8	90° Adapter	339909	339898		
340066	8-8	90° Adapter	339910	339898		
340070	10-10	90° Adapter	339911	339899		
340119	6-6-6	Swivel Run Tee	339909	339909		
340120	8-8-8	Swivel Run Tee	339910	339910		
340143	6-6-6	Swivel Branch Tee	339909	339909		
340167	6-6	90° Bulkhead Adapter	339909	339909		
340215	6-6-6	Bulkhead Run Tee	339909	339909	339909	
340239	6-6	Union Bulkhead Adapter	339909	339909		
340240	8-8	Union Bulkhead Adapter	339910	339910		
340289	8-6	Union Adapter	339910	339909		
340337	10-10-10	Union Tee	339911	339911	339911	

SAE Boss O-Rings			ORS Face Seal O-Rings		
Dash Size	Thread Size	O-Ring	Tube Size	Thread Size	O-Ring
2	5/16-24	459290	4	9/16-18	339908
3	3/8-24	459291	6	11/16-16	339909
4	7/16-20	339896	8	13/16-16	339910
5	1/2-20	459293	10	1-14	339911
6	9/16-18	339897	12	1 3/16-12	339912
8	3/4-16	339898	16	1 7/16-12	339913
10	7/8-14	339899	20	1 11/16-12	339914
12	1 1/16-12	339900	24	2-12	339915
14	1 3/16-12	459296			
16	1 5/16-12	339901			
20	1 5/8-12	339902			
24	1 7/8-12	339903			
32	2 1/2-12	339904			

> Change from previous revision

	Hydraulic Fluid*	
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil	
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil	
2500548	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil	
2500546	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil	
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid	
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid	
	2-Cycle Oil	
554600	Twenty Four 16 Ounce Plastic Container	
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container	
	Grease	
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease	
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease	
	Paint	
5003469	16 Ounce Gray Aerosol	
554598	Six 12 Ounce Orange Aerosol	
2500789	Twelve 1 Quart Can Orange	
546409	Two 1 Gallon Can Orange	
	Lapping Compound	
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit	
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit	
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit	
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit	
	Specialty Compound	
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel	
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A	
	Biodegradable Hydraulic Fluid*	
5003102	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 68	
5003103	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 68	
5003105	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 46	
5003104	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 46	
4115976	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 32	
4115977	One 5 Gallon Pail Jacobsen Greens Care 32	
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease	
	O-Ring Kit	
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2" Tube O.D.)	
5002453	Common O-Ring Kit	
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)	
	Right Start Kit for New Machines	
	See your local Jacobsen Dealer	
	On-Time Maintenance Kit	
	See your local Jacobsen Dealer	

* Refer to the Parts & Maintenance Manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine.

Jacobsen offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local Jacobsen Dealer for a copy.

1000480 89
1001758 33
1002031 ..... 47, 49
1002032 ..... 47, 49
1002033 ..... 57, 59
1002224 91
1002547 53
1002548 53
1002655 53
1002657 45
1002677 37
1002807 67
1002858 37
1003027 ..... 47, 49
1003142 67
1003536 43
1003638 ..... 47, 49
1003655 87
1003872 41
1004245 43
1004265 65
1004290 37
1004465 87
1004541 68
1004776 87
1004786 89
108094-02 ..... 51, 76
123096 45
131076 82
132647 65
153234 ..... 47, 49
153244 82
162479 53
162720 37
162721 37
162723 37
163892 89
164194 37
2000065 89
2000129 49
220299 49
2500477 ..... 61, 63
2721564 103
2721806 65
2809632 39
2809634 39
2809635 39
2809856 39
2809907 43
2810165 89
2810167 89
2810214 39
2810269 37
2810346 55
2810424 55
2810640 ..... 57, 59
2811020 37
2811022 55
2811027 91
2811039 92
2811055 89
2811085 43
2811143 41
2811144 41
2811191 ..... 61, 63
2811194 63
2811195 ..... 61, 63
2811198 ..... 61, 63
2811203 ..... 61, 63
2811204 43
2811244 ..... 61, 63
2811246 ..... 61, 63
2811247 ..... 61, 63
2811351 41
2811358 85
2811361 97
2811365 45
2811376 85
2811547 45
2811608 85
2811692 43
2811736 43
2811847 37
2811860 67
2822505 ..... 74, 75
3000525 82
3000983 92
3001279 65
3001296 ..... 76, 77
3001388 51
3001656 92
3001762 92
3001965 51
3002042 43
3002695 ..... 39, 41
3003110 81
3003474 39
3003475 39
3003704 65
3003928 35
3004253 51
3005384 55
3005596 ..... 47, 49
3005602 77
3005638 33
3005650 33
3005667 50
3005668 50
3005692 91
3005750 82
3005927 43
3005934 45
3005936 57
3005948 53
3005971 39
3005981 45
3005996 65
3006027 57
3006054 37
3006091 51
3006096 51
3006097 51
3006121 57
3006255 49
3006257 53
3006258 53
3006327 41
3006431 53
3006436 37
3006447 ..... 37, 85
3006509 37
3006512 31
3006513 31
3006514 31
3006515 31
3006516 31
3006517 31
3006571 33
3006600 76
3006979 59
3007111 65
3007230 39
3007482 87
3007606 41
3007699 76
3007756 55
3007798 ..... 33, 61, 63
3007941 ..... 41, 53
3007942 41
3007958 51
3008004 31
3008120 57
3008144 51
3008220 59
3008221 59
3008339 55
3008385 ..... 57, 59
3008386 ..... 57, 59
3008392 73
3008432 ..... 61, 63
3008438 91
3008439 91
3008474 ..... 81, 87
3008521 31
3008593 93
3008930 31
3009138 89
3009153 37
3009193 ..... 41, 61, 87
3009269 87
3009544 85
3009728 66
3009887 ..... 47, 49
3010078 53
3010296 89
3010350 53
3010351 53
3010651 45
304745 89
310089 39
315298 89
319212 41
319867 ..... 47, 49
326799 ..... 51, 76
333542 39
336962 89
337317 73
337370 89
339897 73
339909 ..... 98, 99
339911 77
339960 68
339961 ..... 73, 74, 78, 79
339962 75
339972 ..... 78, 79
339974 ..... 47, 68, 72
339977 ..... 78, 79
339979 ..... 68, 73
339984 ..... 71, 79
339985 ..... 71, 74, 75, 79
339988 ..... 69, 71, 76
339989 ..... 66, 69, 71, 77
339990 66
340057 ..... 72, 73
340062 68
340066 ..... 71, 74, 75, 78
340070 ..... 66, 77
340119 78
340120 ..... 78, 79
340143 78
340166 68
340167 74
340215 ..... 73, 78, 79
340239 74
340240 75
340289 79
340337 ..... 69, 71
343616 91
345510 91
345666 ..... 53, 87
345671 ..... 55, 87
345807 47
350677 65
351127 76

352435 93
352726 41
352737 91
352901 39
353190 73
353914 ..... 43, 49
358794 ..... 61, 63
358971 53
359611 65
360111 ..... 43, 47, 49
360346 ..... 47, 49
360651 79
360885 37
361117 65
361439 85
361723 53
361748 65
361898 ..... 57, 59
362090 76
362263 55
362744 41
362819 55
363030 66
363034 43
363485 43
363539 ..... 61, 63
363586 ..... 57, 59
363995 31
363996 55
364501 55
364741 81
364900 89
365099 82
365246 91
365398 51
365466 66
365976 87
366670 37
366751 37
366768 37
366877 39
366879 55
366974 ..... 39, 93
367164 89
367176 81
367458 ..... 53, 76, 77
4100222 66
4100223 73
4100224 72
4100225 72
4100226 72
4100340 ..... 61, 63
4100341 ..... 61, 63
4100460 41
4100461 41
4100464 41
4100641 47
4100643 47
4100647 49
4100763 76
4100764 76
4100765 76
4100766 76
4100767 77
4100768 77
4100769 77
4100772 79
4100773 76
4100774 79
4100775 79
4100776 77
4100777 77
4100778 77
4100800 ..... 47, 49
4100840 49
4100844 68
4100845 68
4101001 81
4101002 74
4101003 74
4101004 74
4101005 74
4101020 74
4101025 75
4101027 75
4101029 66
4101030 66
4101032 71
4101033 ..... 69, 71
4101036 71
4101037 71
4101038 71
4101040 69
4101260 61
4101283 45
4101284 31
4101320 43
4101420 39
4102681 33
4103021 43
4103033 41
4103034 41
4103038 41
4103039 41
4104500 43
4105680 ..... 61, 63
4105681 ..... 61, 63
4105980 98
4107640 39
4107680 81
4107860 81
4107921 39
4108180 74
4108182 72
4108183 72
4108200 85
4108340 99
4108360 ..... 69, 71
4108361 ..... 69, 71
4108600 73
4108601 75
4108620 43
4108660 99
4108720 81
4110920 75
4110940 73
4110942 73
4110943 73
4110960 73
4111408 31
4111620 61
4113001 93
4113047 43
4115523 92
4115557 92
4115860 91
4116048 39
4116780 33
4116814 ..... 61, 63
4117468 31
4117791 31
4118048 ..... 61, 63
4118081 ..... 61, 63
4118379 91
4118397 65
4118398 65
4118842 31
4118902 89
4119084 68
4119085 68
4119328 103
4119329 105
4119330 105
4119331 103
4119332 103
4119334 103
4119335 103
4119336 103
4119512 89
4119513 89
4119514 89
4119859 101
4119909 61
4121052 72
4121248 ..... 72, 73
4121563 39
4121862 91
4122259 31
4122260 31
4124759 31
4125768 31
4125770 89
4126082 85
4126102 33
4135544 85
4135552 ..... 98, 99
4135565 66
4135576 66
4136814 ..... 98, 99
4136815 ..... 98, 99
4137139 ..... 47, 49, 63
4137469 ..... 47, 49
4139099 83
4139434 35
4139435 35
4139436 35
4139437 35
4139450 35
4139842 65
4140094 43
4140149 ..... 41, 61, 87
4142451 53
4143172 98
4143526 99
4143527 98
4145890 ..... 57, 59
4149857 43
4149859 ..... 103, 105
4153477 78
4153478 78
4153479 78
4153480 79
4153481 79
4154700 99
4166480 51
4166481 51
4168440 51
4172140 ..... 61, 63
4174061 ..... 61, 63
4177880 78
4177881 79
4181860 31
4181861 31
4181862 31
4181863 89
4181864 31
4181865 31
4181920 49
4182425 43
4182520 89
4186100 41
443828 97
48540 65
48540-01 ..... 57, 59

5000625 92
5000869 65
5000919 51
5000920 51
5000921 51
5001065 ..... 98, 100
5001068 ..... 74, 75
5001355 99
5002051 97
5002056 97
5002059 97
5002060 97
5002126 51
5002151 89
5002157 98
5002175 99
5002574 43
5002651 ..... 74, 75
5002892 67
5002910 47
5002918 45
5002919 45
5002944 100
5002945 100
5002947 100
5003036 43
5003080 98
5003144 99
5003195 100
5003278 85
5003280 85
5003282 85
5003284 85
5003384 94
5003476 57
5003495 105
5003497 105
5003578 99
5003579 ..... 98, 99
5003658 61
5003688 ..... 74, 75
5003769 35
500534 89
500596 47
502924 97
502925 97
503398 97
503660 41
545692 47
550863 53
551105 97
553020 59
553926 53
554231 53
554329 47
554663 43
554719 35
554748 ..... 57, 59, 65
554752 65
554779 ..... 43, 49, 94, 95
554780 ..... 43, 49, 94, 95
554781 95
554782 95
554855 97
554856 97
554857 97
556450 94
557260 33
557738 97
557761 37
557771 41
557823 41
557824 41
557825 41
557826 41
558195 37
66170 35
66194 35
7332 51
800943 35
831053 35

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

Qualität, Leistung und Support von Weltklasse

Geräte der Firma Jacobsen werden nach höchst anspruchsvollen Maßstäben gefertigt. Alle Herstellerwerke sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

Ein weltweites Händlernetz und vor Ort ausgebildete Techniker gewährleisten in Zusammenarbeit mit Jacobsen Parts Xpress zuverlässige, hochqualitative Produktunterstützung.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636